



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale
de la région Occitanie
sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET)
de la vallée de l'Ariège (09)**

n° saisine 2018-7000
n° MRAe 2019AO21

Avis n° 2019AO21 adopté lors de la séance du 7 mars 2019 par
la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit rendre un avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet de plan ou document, mais sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou du document et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 13 décembre 2018 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et de logement (DREAL) Occitanie, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis sur le projet d'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la vallée de l'Ariège (09). L'avis est rendu dans un délai de 3 mois à compter de la date de réception de la saisine en DREAL.

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie, réunie le 7 mars 2019, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres présents : Philippe Guillard, président, Bernard Abrial, Maya Leroy. La DREAL était représentée. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner.

Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'avis a été préparé par la DREAL avant d'être proposé à la MRAe. Pour ce faire, la DREAL a consulté l'agence régionale de santé Occitanie et le préfet de l'Ariège le 17 décembre 2018.

Synthèse de l'avis

Le projet de PCAET établi par le syndicat mixte du SCoT de la vallée de l'Ariège est le fruit d'un travail important et de qualité, qui forge le projet territorial de transition énergétique.

La démarche menée par la structure porteuse du SCoT assure au PCAET une grande cohérence sur le territoire et montre l'ambition de prendre en compte le climat, la qualité de l'air et l'énergie dans les diverses thématiques. Par l'association de nombreux acteurs à son élaboration, le PCAET focalise les multiples dynamiques.

Les documents sont clairs et bien illustrés. Ils restituent aux décideurs et au public de manière pédagogique et lisible les aspects liés à l'environnement et au climat des enjeux identifiés sur le territoire, les impacts prévus et les mesures pour les éviter, ainsi que les choix opérés.

Le principal écueil du projet de PCAET relevé par la MRAe réside dans le choix de décliner de manière théorique le scénario du « territoire à énergie positive » (TEPOS). La stratégie est bâtie en visant les objectifs de ce scénario au territoire, sans démontrer qu'ils correspondent bien aux possibilités dans les différents domaines d'actions pour le territoire. Elle est construite indépendamment des actions proposées, avec un résultat attendu qui n'est pas quantifié.

Il en résulte que l'évaluation environnementale ne démontre pas que le programme d'action proposé place la collectivité sur une trajectoire adaptée en vue de l'atteinte des objectifs stratégiques ambitieux qu'elle s'est donnée. En particulier, la démonstration de la compatibilité du PCAET avec les objectifs supra-territoriaux ne peut pas non plus être pleinement réalisée, faute d'un chiffrage réaliste des objectifs. La MRAe estime que, bien que les effets attendus d'un premier PCAET comportent des incertitudes, c'est un enjeu central de l'évaluation environnementale que de démontrer la pertinence et la suffisance des actions et leurs effets attendus.

Le PCAET prévoit toutefois un panel d'actions variées et intéressantes, qui semblent de nature à susciter un réel effet levier. La MRAe recommande de les compléter par des objectifs précis et chiffrés, à la fois en faveur de certaines thématiques environnementales comme la gestion économe de l'espace et la gestion du risque, mais aussi par des objectifs plus opérationnels à donner aux thématiques de diminution des consommations énergétiques ou le développement des mobilités des déplacements par exemple. La concrétisation des actions reste également à assurer au moyen d'une clarification du rôle des acteurs et des moyens humains et budgétaires nécessaires à leur réussite.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Avis détaillé

I - Contexte juridique du projet de plan au regard de l'évaluation environnementale

Outil opérationnel de préservation de la qualité de l'air et de coordination de la transition énergétique sur son territoire, le plan climat air énergie territorial (PCAET) est régi par les articles L.229-26 et R.229-51 et suivants du code de l'environnement.

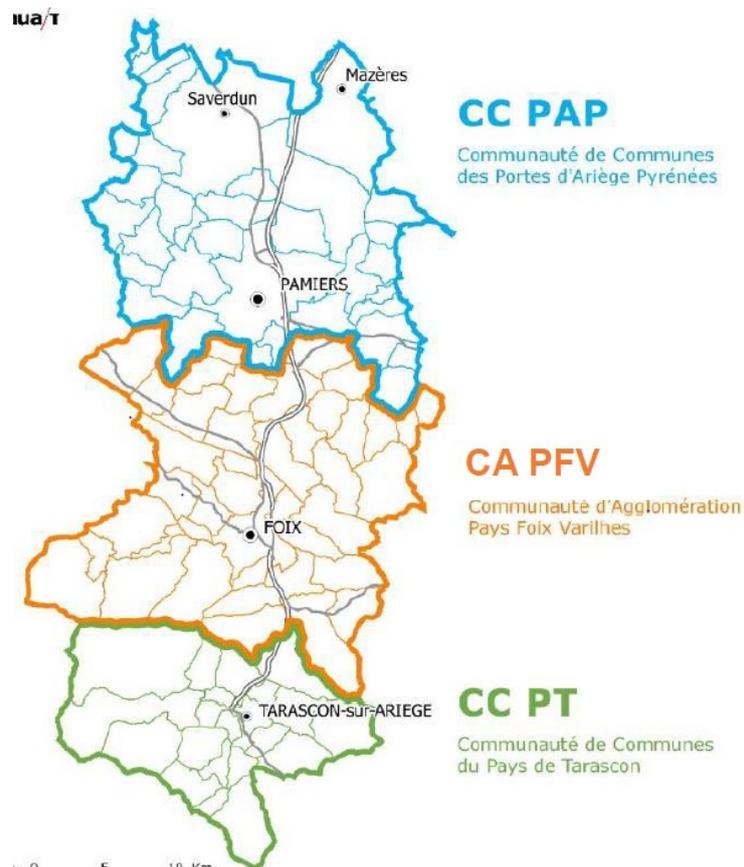
Conformément à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, l'élaboration du PCAET de la vallée de l'Ariège (département de l'Ariège) est soumise à évaluation environnementale systématique. Elle fait par conséquent l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Occitanie.

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de participation du public et sera publié sur le [site internet de la MRAe](#).

Il est rappelé qu'en application de l'article L122-9 du code de l'environnement la collectivité compétente devra, lors de l'adoption du plan, mettre à la disposition de l'autorité environnementale et du public les informations suivantes :

- le plan approuvé ;
- une « déclaration environnementale » qui résume :
 - la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des avis de la MRAe, du préfet de région et du conseil régional ;
 - les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
 - les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan.

II – Présentation du contexte territorial et du projet de PCAET



Carte du territoire Vallée de l'Ariège issue du diagnostic

Le territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la vallée de l'Ariège réunit 97 communes (79 775 habitants en 2016 – source INSEE), regroupées en trois intercommunalités, dont deux sont soumises à l'obligation de réaliser un PCAET :

- la communauté de communes des Portes d'Ariège Pyrénées (39 464 habitants en 2016 - source INSEE);
- la communauté d'agglomération Pays Foix Varilhes (31 813 habitants en 2016 - source INSEE).

La troisième intercommunalité, la communauté de communes Pays de Tarascon (8 498 habitants en 2016- source INSEE), s'inscrit dans une démarche volontaire. Les trois intercommunalités ont confié la responsabilité de réaliser un PCAET au syndicat mixte du SCoT sur l'ensemble du territoire.

Le SCoT approuvé en mars 2015, a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, qui était alors le préfet de l'Ariège, en date du 15 juillet 2014. Le syndicat mixte du SCoT élabore également un plan global de déplacements (document de planification et d'orientation élaboré de manière volontaire).

Le territoire de 1 081 km² s'étend du sud de la métropole toulousaine jusqu'aux montagnes pyrénéennes, selon un axe nord-sud, le long de la rivière Ariège et de l'autoroute qui relie le sud de la France à l'Andorre et à l'Espagne. Les espaces naturels, agricoles et forestiers occupent 92 % des surfaces. Territoire très contrasté, le secteur nord jusqu'à Foix concentre la majorité des activités économiques et des pressions agricoles et démographiques, alors que la partie sud, d'une grande richesse environnementale, est moins anthropisée.

Le diagnostic montre qu'en 2013/2014, le transport routier (très majoritairement en véhicules individuels) et le secteur résidentiel sont responsables de plus des 2/3 de la consommation énergétique du territoire, estimée à 1 913 gigawatt-heure (GWh) par an. La production totale d'énergie renouvelable (EnR) représente 24 % de ce qui est consommé sur le territoire, principalement grâce à l'hydraulique (76 % de la production d'EnR sur la vallée de l'Ariège).

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la vallée de l'Ariège sont estimées à 484 000 tonnes équivalent-CO₂ (teqCO₂), majoritairement issues des transports (36 % des émissions), de l'agriculture (27%) et du secteur résidentiel (22%). La qualité de l'air est globalement bonne, même si le territoire connaît parfois des épisodes de hausse de concentration en particules fines et d'ozone.

L'observation de l'évolution du climat sur un point du territoire de la vallée de l'Ariège a permis d'identifier une augmentation des journées estivales présentant des anomalies statistiques et une accélération du phénomène depuis 60 ans, ainsi qu'une augmentation des températures moyennes annuelles. Dans le cas où aucune politique climatique de réduction des concentrations de CO₂ ne serait mise en place, la hausse des températures moyennes annuelles pourrait atteindre plus de 4 °C avant la fin du XXI^{ème} siècle.

La collectivité ambitionne de devenir un territoire à énergie positive (TEPOS) en 2050, ce qui implique de diminuer les consommations énergétiques de 46 %, et de couvrir les besoins en totalité par la production d'énergies renouvelables (EnR). L'effort de réduction des consommations énergétiques porte principalement sur les transports (- 68% des consommations d'énergie entre 2015 et 2050), l'agriculture (-44%), le résidentiel (- 40%), suivis du tertiaire et de l'industrie (- 25 % chacun).

III – Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la portée d'un plan climat air énergie territorial, la MRAe estime que les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte par le plan sont :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la réduction de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables et de récupération ;

- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- l'adaptation au changement climatique et la limitation de ses effets.

IV – Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale

IV.1 Caractère complet du rapport environnemental

Le rapport environnemental aborde l'ensemble des éléments attendus en application de l'article R.122-20 du code de l'environnement.

Dans son contenu, le rapport et les pièces du PCAET appellent les observations détaillées ci-après.

IV.2 Forme générale des documents du PCAET et résumé non technique

D'une grande qualité didactique, le dossier de PCAET présente de manière très complète les enjeux du territoire dans les domaines de la transition énergétique, et la construction de la réponse apportée.

La stratégie retenue est celle du scénario « territoire à énergie positive » (TEPOS)¹, décliné dans chaque thématique du PCAET à partir des données du territoire : population, consommation énergétique... Ceci suppose de diminuer l'ensemble des consommations énergétiques de 46 %, et d'exploiter 93 % du potentiel EnR détecté sur le territoire. La diminution des consommations énergétiques, des émissions de polluants, de GES, et de production d'EnR sont ainsi déclinées de façon théorique pour suivre une trajectoire qui permette d'atteindre l'objectif TEPOS en 2030 et en 2050, et aux échéances du PCAET en 2021 et en 2026. Le document « cadre de dépôt »², annexé à la stratégie comprend le détail de ces calculs. Par exemple, le secteur agricole se voit affecter un objectif de réduction d'émission d'ammoniac (NH₃) de 668 tonnes par an dès 2021, indépendamment du plan d'action qui contient, comme nous le verrons plus loin, peu de déclinaisons précises et immédiatement opérationnelles dans ce secteur. La stratégie semble être construite indépendamment des capacités réelles du territoire et des actions mises en place.

La MRAe note l'aspect extrêmement ambitieux de cette stratégie, mais recommande de clarifier les objectifs stratégiques pour indiquer ce qui peut être raisonnablement attendu du plan d'actions

Le programme d'actions est clair et bien structuré, même si certaines actions gagneraient à être précisées, ou hiérarchisées, comme nous le verrons après. Par exemple, l'action 112, relative à l'évaluation de la prise en compte des enjeux du PCAET et des risques dans les documents d'urbanisme comporte une liste très développée de ce qui est attendu, sans indiquer d'objectif chiffré de réduction de la consommation d'espace ou de désimperméabilisation. Les fiches-actions comportent une mise en œuvre planifiée dans le temps, ainsi que des mesures destinées à « éviter, réduire ou compenser » (ERC) visant à palier les impacts écologiques. Chaque fiche mentionne un chef de file et des partenaires principaux, ainsi qu'une image sur le niveau des « moyens financiers » et des « moyens humains » nécessaires. Toutefois rien n'indique comment ces moyens ont été évalués et sont financés, ni quel rôle peuvent jouer les chefs de file et les partenaires.

La MRAe recommande de compléter le programme d'action par une clarification du rôle des chefs de file et des partenaires ainsi que des moyens financiers et humains nécessaires.

Le résumé non technique, présenté en début du rapport relatif à l'évaluation environnementale, permet une bonne appropriation des enjeux du territoire et de la démarche de construction du PCAET par le public. Toutefois il pourrait être complété par une explication de la stratégie du

1 La démarche TEPOS vise à réduire les besoins d'énergie par la sobriété et l'efficacité énergétique et de les couvrir par les énergies renouvelables locales.
 2 Le « cadre de dépôt » correspond aux données devant être renseignées sur la plate-forme informatique de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

territoire dans tous les domaines d'action du PCAET, en particulier le développement des EnR, puisque la collectivité a l'ambition de devenir un territoire à énergie positive. Par ailleurs, l'accessibilité de ce résumé pour le public serait renforcée s'il était présenté dans un document distinct.

La MRAe rappelle que le résumé non technique constitue un document essentiel pour la bonne appropriation de l'évaluation environnementale par le public. Elle recommande par conséquent d'en faire un document indépendant du rapport d'évaluation environnementale pour faciliter son accessibilité. Elle recommande également de présenter les objectifs principaux de la stratégie choisie dans les domaines d'actions du PCAET, notamment le développement des EnR.

IV.3 Qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement

Les documents permettent de s'approprier les principaux enjeux environnementaux du territoire. Les données sont étudiées à l'échelle du SCoT, avec une déclinaison par intercommunalité prenant en compte les différents contextes locaux dans le document de présentation joint en annexe du diagnostic. Des différences (mineures) apparaissent entre les émissions données dans le diagnostic et celle du « cadre de dépôt ». Par exemple, les émissions de GES liées au secteur résidentiel sont de 105 ktéqCO₂ dans le diagnostic, 109 dans le « cadre de dépôt ». Les méthodes employées sont explicitées pour l'ensemble des thématiques, sourcées et datées, avec des potentialités d'actions identifiées.

Toutefois, il est dommage de ne pas tirer les leçons des expériences passées dans les thématiques du PCAET. Ainsi le diagnostic n'évoque pas l'engagement de la ville de Pamiers depuis 1997 dans une démarche de développement durable, formalisée à travers plusieurs Agendas 21³. Cette stratégie bénéficie également d'un dispositif d'évaluation structuré, dont l'analyse des résultats aurait pu être utile au diagnostic du territoire pour capitaliser ce qui fonctionne, ou alerter sur ce qui marche moins bien. D'autres démarches déjà réalisées ou en cours ne sont pas non plus évoquées : démarches de requalification des centre-villes (opérations de requalification de l'habitat sur Foix et Pamiers par exemple).

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et éventuellement les potentialités d'actions à partir de la démarche Agenda 21 reconduite depuis plusieurs années par la ville de Pamiers, ou dans le cadre d'autres démarches territoriales.

IV.3 L'articulation avec les plans et programmes pertinents de rang supérieur

Le rapport environnemental s'attache à démontrer que le projet de PCAET prend en compte les objectifs et orientations pertinents contenus dans une liste exhaustive de textes opposables nationaux et locaux. Une présentation très claire sous forme de tableaux décline les objectifs de ces différents documents et la manière dont le PCAET y répond. Le fait que le PCAET soit élaboré par le syndicat mixte du SCoT permet d'assurer la cohérence entre plusieurs démarches complémentaires du territoire avec lesquels le projet est susceptible d'interagir : SCoT, projet de plan global de déplacements.

Toutefois, l'analyse de l'articulation de la stratégie du PCAET avec les autres plans et programmes souffre du manque de chiffrage des objectifs atteignables grâce au programme d'actions, comme déjà évoqué. Par exemple, la démonstration de l'articulation avec la stratégie nationale bas carbone (SNBC), et avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) se limite à montrer que les actions choisies vont dans le sens d'une transition énergétique, sans montrer comment se situe réellement le territoire par rapport à la trajectoire nationale⁴.

3 La démarche Agenda 21 consiste en l'élaboration d'un projet de territoire répondant aux principes du développement durable et comportant un programme d'actions concrètes.

4 La SNBC ambitionne de réduire les émissions totales de GES de 40 % en 2030, et de 75 % en 2050, par rapport à 1990. La SNBC et la PPE visent un objectif de 32 % d'énergie renouvelable (EnR) dans la consommation brute finale en 2030.

La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'articulation avec les objectifs nationaux après avoir caractérisé et chiffré la trajectoire attendue pour le territoire.

IV.4 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

Le rapport d'évaluation environnementale présente de manière synthétique chaque thématique environnementale. Il conclut, pour chacune d'entre elles, avec une identification des enjeux pour la mise en œuvre du PCAET. Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés, au regard de leur importance pour le territoire et de la politique du PCAET.

Le rapport analyse ensuite les effets du PCAET sur l'environnement, et croise chacune des actions avec l'ensemble des enjeux, en indiquant les points de vigilance de chacun d'entre eux. La manière dont le PCAET prend en compte ces incidences est précisée⁵.

La MRAe relève que le rapport d'évaluation environnementale restitue aux décideurs et au public de manière pédagogique et lisible les aspects liés à l'environnement concernant les enjeux détectés sur le territoire, les impacts prévus et les mesures correspondantes.

Le rapport d'évaluation environnementale explique comment a été construite la modélisation des bilans de consommation énergétique et d'émission de GES pour chacun des secteurs. La construction des trajectoires a pris en compte différents paramètres, dont la croissance démographique de près de 20 500 habitants supplémentaires prévue par le SCoT, ce qui est appréciable. Il est toutefois dommage de n'avoir pas expliqué de quelle manière cette croissance a été prise en compte dans le scénario de diminution des consommations énergétiques⁶.

Le SCoT prévoit également un développement de l'enveloppe foncière urbanisable sur 1 200 ha. Il serait utile de préciser comment la stratégie territoriale du PCAET, notamment la volonté de devenir TEPOS en 2050, a tenu compte des perspectives de développement du SCoT. À défaut, les perspectives sur lesquelles s'est construit le PCAET, par exemple en matière de diminution des consommations énergétiques du territoire, peuvent s'en trouver faussées si l'augmentation de population n'est pas prise en compte.

La MRAe recommande d'explicitier la manière dont la construction des scénarios de diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES a pris en compte la croissance démographique, économique et touristique ainsi que l'artificialisation des sols telles que prévues dans le SCoT.

Le rapport d'évaluation environnementale présente un tableau récapitulatif du scénario TEPOS qui comme précédemment indiqué prévoit une réduction des consommations énergétiques globales et la décline par secteur⁷, en la comparant avec le scénario tendanciel. Il formule un certain nombre d'hypothèses (gain énergétique des véhicules, réduction des distances en voiture de 1 % par an...) sans distinguer ce qui relève des actions prévues dans le PCAET : il ne permet donc pas de comprendre ce qui, dans le scénario retenu, relève des actions de la collectivité. En outre, l'évaluation environnementale est uniquement menée au regard de la stratégie du PCAET, sans tenir compte du plan d'actions, ce qui conduit à rendre l'exercice théorique. La quantification des actions du PCAET même si elle est complexe et recèle une part d'incertitude, doit permettre d'évaluer l'effort engagé par la collectivité et les effets attendus. Cet exercice est aussi nécessaire pour mesurer l'effet atteint lors du bilan à mi-parcours, afin de pouvoir le cas échéant renforcer ou réviser certaines actions. Le paragraphe dédié aux « difficultés rencontrées et limites de l'évaluation »⁸ n'aborde pas ces questions, qui n'ont pas été soulevées.

Aussi, l'évaluation environnementale ne parvient pas à expliciter la manière dont les actions proposées permettent d'atteindre les objectifs. Par exemple, il n'est pas expliqué de quelle façon

5 Par exemple, face au risque de dégradation de la qualité de l'air associé au développement de projets de méthanisation, le plan d'actions prévoit différentes mesures : élaboration préalable de schémas structurant l'approvisionnement et la localisation de ces installations pour diminuer les déplacements, et mise en place de plateformes de proximité notamment.

6 Par exemple, les prévisions de consommation énergétique du territoire ne semblent pas prendre en compte l'augmentation des besoins.

7 Rapport d'évaluation environnementale stratégique, p.151

8 Rapport d'évaluation environnementale, p. 215

les émissions de GES diminueraient de 21 % par rapport à 2014, dès 2021, parvenant à une diminution de près de 80 % en 2050. Elle ne permet pas d'évaluer la plus-value de la mise en œuvre du plan ou ses insuffisances, en mesurant les effets possibles des actions. Elle ne permet pas non plus de démontrer que les objectifs correspondent bien aux attendus en matière de réduction énergétique pour le territoire.

La MRAe rappelle que l'évaluation environnementale d'un PCAET sert à démontrer que les enjeux environnementaux et leurs éventuelles interactions sont pris en compte, mais aussi que les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs assignés au territoire. Elle recommande de compléter le rapport d'évaluation environnementale en ce sens, par une quantification réaliste des actions, et par une analyse démontrant la plus-value du plan par rapport au scénario tendanciel actuel

IV.5 Le dispositif de suivi et les indicateurs associés

Le dispositif de suivi repose sur :

- un dispositif de suivi des actions du PCAET ; chaque objectif opérationnel (fiche action) est doté d'un indicateur, et l'institution responsable de la donnée est précisée. Aucun résultat à atteindre n'est toutefois indiqué, pour permettre le cas échéant de réviser le niveau des actions. De plus ces indicateurs reposent en grande partie sur le suivi d'actions générales, de type « mise en place d'un service » ou « d'un schéma », « nombre d'audits »... Pour apporter une vision quantifiée des actions du PCAET, notamment pour le bilan à mi-parcours, il serait utile de les compléter par des données plus concrètes de type « kWh économisés », « teqCO₂ évités » ou encore « m³ de bois valorisé ».
- un dispositif de suivi environnemental, issu de l'identification des points de vigilance des actions du PCAET sur l'environnement. Cependant, dans l'ensemble, ces indicateurs ne s'attachent pas au suivi des incidences environnementales identifiées mais s'apparentent davantage au suivi du plan d'action: il s'agit, par exemple, du « nombre de commissions de concertation », du « nombre de jardins partagés » ou encore du « linéaire de pistes cyclables créées ».

Dans les deux cas il manque la fixation d'une valeur initiale (lorsqu'une telle valeur existe), l'indication de la méthodologie et de l'échéance de renseignement de ces indicateurs.

La MRAe recommande de finaliser la méthodologie de renseignement et d'analyse des indicateurs en les dotant, lorsque c'est possible, d'une valeur initiale, en précisant la source de la donnée ainsi que les dates d'échéances auxquelles ils seront renseignés. Elle recommande de choisir également quelques indicateurs concrets mesurant l'effet des actions, et de leur fixer des objectifs chiffrés à atteindre. Elle recommande aussi de compléter le dispositif de suivi environnemental sur quelques thématiques environnementales comme l'état de la biodiversité, les paramètres climatiques, les indicateurs de pollution de l'air..., autant d'indicateurs permettant de savoir si le PCAET est efficace.

V - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET

V.1 La réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergies

V.1.1 La maîtrise de la consommation d'espace

Le thème de la consommation d'espace est bien identifié dans l'état initial, l'étalement urbain et le développement du mitage sont présentés comme un héritage culturel jusqu'à l'approbation du SCoT de 2015.

Le rapport d'évaluation environnementale identifie le risque d'incidences négatives de la consommation d'espace sur la biodiversité et la qualité de l'eau, et l'identifie aussi comme générant le besoin de déplacements. Le rapport indique que le PCAET propose un renforcement de la réduction de l'artificialisation des sols tendant vers la neutralité foncière à horizon 2040, pour

intégrer le futur schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), et prévoit pour cela :

- l'évaluation de la mise en application du SCoT Grenelle⁹ dès 2019 (soit à échéance de 4 ans alors que l'obligation réglementaire n'est qu'à l'horizon de 6 ans) ;
- le développement d'une culture partagée en matière d'urbanisme (action 113) ;
- le renforcement de ressources humaines assurant le suivi effectif des enjeux climat-air-énergie, des mobilités durables et des risques dans les documents d'urbanisme (action 112).

Toutefois la MRAe note que l'avis émis par l'autorité environnementale¹⁰ sur le projet de SCoT en 2015 relevait le caractère élevé des consommations d'espace envisagées. Or les objectifs ambitieux portés par le PCAET en matière de transition énergétique pourraient par eux-mêmes justifier la fixation d'objectifs plus ambitieux en termes de réduction de la consommation d'espace, au-delà des actions de sensibilisation et de renforcement du suivi qui y sont déjà prévues.

La MRAe relève favorablement les mesures pédagogiques et de suivi contenues dans le plan d'action et destinées à lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace. Elle recommande toutefois de fixer dans le programme d'actions des objectifs qualitatifs et quantitatifs de réduction de la consommation d'espace, sur la base des enjeux de transition énergétique identifiés dans le PCAET.

En particulier, les surfaces nécessaires au développement des énergies renouvelables au sol doivent être prises en compte dans les enveloppes d'artificialisation déjà prévues par le SCoT.

V.1.2 Les déplacements

Responsable de la majorité des émissions de GES, deuxième source des consommations énergétiques du territoire, le transport routier principalement effectué en véhicule individuel constitue un levier d'action essentiel pour atteindre les objectifs du PCAET.

L'étude des déplacements regroupée avec celle du plan global de déplacements est de très bonne qualité. Elle caractérise les enjeux propres au territoire et montre l'hégémonie de la voiture individuelle (seulement 3% des déplacements domicile-travail sont réalisés en transports en commun), favorisé par un réseau viaire performant qui relie les polarités entre elles. 95 % de la population réside à moins de 15 minutes en voiture des principaux axes routiers du territoire, ce qui offre des possibilités de développement du covoiturage. L'emploi fortement polarisé sur Pamiers et Foix génère les flux les plus importants sur cet axe. Le territoire bénéficie d'une offre ferrée structurante qui ne bénéficie pas aux déplacements internes ; les réseaux de transport public (urbain / interurbain et TER) sont sous-utilisés, et les développements urbains récents ne semblent pas avoir pris en compte les modes de déplacements actifs. Des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) ont aussi été développées dans le cadre du projet Revéo¹¹ dont le Syndicat Départemental d'Energies de l'Ariège est membre.

Le territoire limitrophe de l'Andorre et de l'Espagne est aussi traversé par de nombreux déplacements de transit : 17% des échanges de véhicules légers entre l'Espagne et la France, et 500 camions quotidiens, passeraient par la vallée de l'Ariège. Les émissions de GES et consommations liées à ce transit ne sont pas évaluées, alors qu'il en représente sans doute une part importante.

Dans le secteur des transports, le PCAET ambitionne une réduction des consommations énergétiques de près de 80 % des émissions de GES, et de 68 % des consommations énergétiques entre 2014 et 2050, pour parvenir au scénario TEPOS.

9 La Loi dite « Grenelle II » portant engagement national pour l'environnement de 12 juillet 2010 renforce les défis environnementaux dans la gestion des territoires, notamment pour les SCoT.

10 L'autorité environnementale était alors le préfet du département de l'Arège.

11 REVEO est le réseau public de bornes de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables de la région Occitanie.

Pour y parvenir, la collectivité détaille dans le document « cadre de dépôt » la diminution des émissions de GES de 168 478 teqCO₂ en 2014 à 132 845 dès 2021, soit une baisse de l'ordre de 21 % en 8 ans.

Ce scénario n'apparaît pas réaliste. Certes, le plan d'action propose des mesures organisationnelles, progressives et concrètes, de nature à favoriser la transition énergétique dans le domaine des transports, mais aucune ne semble permettre d'atteindre des objectifs aussi forts à aussi court terme :

- étude de la création d'une autorité organisatrice de la mobilité à l'échelle de la vallée de l'Ariège, par le syndicat mixte du SCoT (action 511), à la suite du plan de déplacements qui doit être élaboré ; des actions phares sont annoncées dans ce cadre, comme la création d'un réseau de transports publics mutualisé à l'échelle des 3 intercommunalités, la création d'un point d'information centralisant les différentes offres, ou l'élaboration d'un plan vélo ;
- extension des dessertes communales, maillage progressif (action 512) ;
- aménagement de points d'interconnexions entre les offres de mobilité en s'appuyant sur les pôles d'échanges multimodaux (action 513) ;
- réalisation d'un schéma directeur des aires de covoiturage, recensant les aires existantes et en projet, et définissant les besoins (action 531).

La MRAe relève la qualité et la variété des dispositifs prévus, mettant la collectivité à même d'impulser une nouvelle dynamique en matière de déplacements. La portée opérationnelle du programme est toutefois conditionnée par la mise en place préalable d'un grand nombre d'actions relevant d'études, d'outils de planification, ou de partenariats à mettre en place, sans portée immédiate ou à court terme. Certaines de ces actions pourraient d'ores et déjà être complétées.

La MRAe note la qualité et la variété des mesures dédiées aux déplacements, qui montrent une réelle ambition dans le sens d'une mobilité plus durable sur ce territoire. Toutefois, elle recommande de revoir le scénario de diminution des émissions de GES et des consommations liées aux transports pour qu'ils correspondent mieux aux actions portées par le territoire, afin de pouvoir les évaluer et le cas échéant les adapter. Par ailleurs ces actions pourraient être complétées par des propositions de type déploiement d'espaces de « co-travail », de développement du télétravail, etc.

Les fiches d'action comportent également des mesures ERC, invitant à la vigilance dans le choix des sites au regard des différents enjeux environnementaux. S'agissant de ces mesures, il conviendrait toutefois de rappeler que l'évitement doit être privilégié. Les mesures d'évitement relatives aux enjeux de biodiversité devraient également être appliquées à l'ensemble des localisations de projets. La fiche action relative au développement des pistes cyclables par exemple, ne comporte pas ces réserves.

La MRAe recommande de compléter les fiches action comportant des projets territorialisés, notamment la création de pistes cyclables, en identifiant la biodiversité (notamment les habitats et les continuités écologiques) comme point de vigilance dans le choix des sites, et en rappelant que les mesures d'évitement doivent être privilégiées.

V.1.3 La maîtrise de la consommation d'énergie et des émissions liées au secteur bâti et à la gestion des déchets

Les consommations énergétiques du secteur bâti (résidentiel et tertiaire) représentent le premier poste le plus consommateur d'énergie. Le PCAET ambitionne une réduction des consommations énergétiques de 40 % dans le secteur résidentiel d'ici 2050, et 25 % dans le tertiaire, par rapport à 2014.

Le diagnostic mentionne que 78 % des logements sont des maisons individuelles, dont seulement 23 % ont été construits depuis 1991, ce qui met en évidence un très fort potentiel de rénovation. Cependant le diagnostic ne tire pas parti des actions déjà mises en place sur le territoire et des bilans qui ont pu avoir lieu. Ainsi, l'État et l'agence nationale de l'habitat ont initié des actions d'aide à la rénovation énergétique à destination des propriétaires occupants depuis 2011, qui ont été complétés par les collectivités territoriales, et ont pu conduire à des bilans. Les questions de dévitalisation des centres urbains en particulier de Pamiers et Saverdun sont également peu

soulignées. Le manque de données sur l'ensemble de ces questions ne permet pas de dégager des pistes d'action ciblées, ni d'évaluer les résultats pour les confronter aux objectifs.

Toutefois la volonté d'agir sur la rénovation énergétique du bâti se traduit par un panel varié d'actions qui semblent à même de susciter un effet de levier :

- mise en place d'un « guichet unique » : la « plate-forme territoriale de la rénovation énergétique », coordonnée par le syndicat mixte du SCoT s'appuyant sur les structures existantes afin d'offrir un conseil renforcé dans le domaine de la rénovation, valorisant les matériaux biosourcés locaux, et également en mesure d'interroger les choix d'urbanisme locaux, (action 311) ; cette action pourrait être complétée par la formation ou la sensibilisation des professionnels intervenant dans le domaine de la rénovation énergétique ;
- actions d'exemplarité du patrimoine public : audit énergétique du patrimoine en vue de définir une stratégie (action 321), optimisation de l'éclairage public et préservation de la trame noire (action 322) notamment.

La MRAe relève la variété et la qualité des dispositifs envisagés, qui associent plusieurs partenaires publics et peuvent permettre à la collectivité d'avoir un véritable effet levier sur les dispositifs existants de rénovation énergétique et d'économie d'énergie. Cependant là encore, l'atteinte des objectifs ambitieux affichés, conduisant à de fortes diminutions des consommations énergétiques dans tous les secteurs dès 2021, n'est pas démontrée.

De plus, aucune action ne concerne spécifiquement les secteurs tertiaires et industriels, qui se voient pourtant dotés d'objectifs de réduction des consommations énergétiques.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et le ciblage éventuel des actions à partir du bilan de la mise en œuvre du programme « Habiter mieux », conduit depuis 2011 sur le territoire, et de manière générale des actions déjà menées. Elle recommande d'intégrer à la réflexion les problématiques de réhabilitation des centres urbains dégradés, et d'associer les milieux professionnels au plan d'action, la collectivité ne pouvant pas agir seule pour soutenir un haut niveau d'ambition des baisses de consommation énergétiques. Elle recommande de compléter l'action relative à la rénovation énergétique par des mesures de formation et de sensibilisation des professionnels.

La collectivité n'engage pas d'action spécifique sur les déchets, mais plusieurs actions du PCAET visent à les valoriser ou les réduire, par exemple dans le cadre de l'économie circulaire, sociale et solidaire (action 413), contribuant également à la diminution des émissions de GES.

V.I.4 Le développement du potentiel de séquestration carbone

La séquestration nette de carbone du territoire de la Vallée de l'Ariège est évaluée à 318 000 t de CO₂ par an, principalement liée à la forêt (75%), l'agriculture constituée majoritairement de terres arables intervenant pour 25 %. Le diagnostic n'évoque la qualité des sols qu'au travers de la qualité de l'air, alors que les pratiques culturales du nord du territoire (visant des rendements hauts et réguliers notamment en maïs) peuvent conduire à diminuer la fertilité des sols et donc sa capacité à stocker du carbone. Le « déstockage » annuel, lié à l'artificialisation des sols constatée depuis 2000, prioritairement sur des terres cultivées, est estimé à plus de 11 000 t de CO₂/an. Il serait utile d'analyser la tendance future au vu des perspectives de développement contenues dans le SCoT.

La séquestration représente plus de 65 % des émissions totales de GES du territoire. Le PCAET ne comporte pourtant pas d'action spécifique destinée à augmenter le stockage de carbone dans les sols, mais y contribue néanmoins en encourageant l'adaptation du secteur agricole face au changement climatique. L'action 421 pilotée par la chambre d'agriculture est destinée à promouvoir une activité agricole à faible impact environnemental ; son contenu précisé dans l'une des sous-actions indique que la future stratégie agricole aidera au changement des pratiques en permettant le développement du stockage carbone dans les sols (ne pas laisser les sols nus, moins travailler le sol,...). Ce relevé d'intentions manque d'objectifs quantitatifs.

Le projet prévoit également de participer à un observatoire du sol et de la séquestration carbone qui pourrait être créé à l'échelon départemental (action 231).

La MRAe recommande de prendre en compte l'artificialisation projetée sur le territoire pour affiner l'estimation du potentiel de stockage carbone dans les sols. Elle recommande également de fixer des objectifs quantitatifs au développement de ce stockage et de les afficher clairement dans les actions.

V.2 Le développement des énergies renouvelables et de récupération.

La production d'énergies renouvelables et de récupération¹² était de 433 000 MWh en 2014 et couvrait 24 % des besoins de consommation grâce principalement à la production hydroélectrique¹³. Le projet de développement des EnR s'appuie sur l'identification précise du potentiel de gisement du diagnostic : dans la biomasse, l'énergie solaire, l'éolien, l'hydroélectricité, le biogaz, la géothermie et la chaleur fatale¹⁴ industrielle. Le potentiel de développement de nouvelles centrales hydroélectriques n'est pas retenu en raison des enjeux écologiques, seule son optimisation est envisagée. Le potentiel éolien global identifié est de 341 GWh/an ; mais le rapport environnemental explique ne retenir que le potentiel de production jugé le plus adapté pour tenir compte des contraintes environnementales, soit 125 GWh/an. Sur ce potentiel, la collectivité limite encore le développement des éoliennes à l'horizon 2050, compte tenu d'enjeux environnementaux non explicités, pour choisir un scénario avec 10 éoliennes (72 Gwh/an), ce qui correspond à l'objectif TEPOS.). Le potentiel solaire photovoltaïque au sol établi à partir des zones potentiellement vacantes¹⁵ ou en friche, croisé avec les contraintes environnementales et patrimoniales, a permis d'identifier un potentiel de production de 12 GWh. L'atteinte des 322 GWh affichés comme objectif pour le solaire suppose de couvrir de panneaux solaires la totalité des bâtiments identifiés hors zones de contraintes patrimoniales, ce qui est très ambitieux voire difficilement atteignable à échéance du PCAET .

Les objectifs de production d'énergie renouvelable correspondent à la quasi-totalité des potentiels identifiés dans le diagnostic. Le rapport d'évaluation environnementale indique que l'atteinte de l'objectif TEPOS suppose l'exploitation de 93 % du potentiel EnR , le potentiel réel doit cependant être affiné dans les projets.

Le PCAET prévoit de nombreuses actions destinées au déploiement des filières d'EnR : élaborer un schéma de développement (action 211), développer les panneaux solaires en toiture (action 221, comprenant le recours au cadastre solaire développé à l'échelon départemental avec le Parc naturel régional), inciter au développement de réseaux de chaleur en structurant la filière bois-énergie (action 222), moderniser les centrales hydroélectriques actuelles (action 223), initier un projet éolien participatif (action 232), développer la méthanisation (action 231) tout en valorisant des déchets par l'économie circulaire (action 432)... Aucun objectif chiffré n'est toutefois associé à ces actions qui supposent toutes la mise en place préalable d'un certain nombre de démarches de type réalisation de schémas, d'inventaires et audits. Le niveau d'implication des différents partenaires, ainsi que les moyens financiers et humains nécessaires, ne sont pas non plus précisés.

La MRAe relève la qualité de l'étude des EnR, la variété et l'utilité des actions ainsi que le haut niveau d'ambition porté sur cette thématique. Le rapport d'évaluation environnementale identifie bien les risques d'incidences négatives sur l'environnement (paysage et biodiversité), qui constituent autant de points de vigilance repris dans le programme d'actions. Néanmoins elle

12 La valorisation des énergies de récupération consiste à récupérer de l'énergie, qui, à défaut, serait perdue : utilisation de déchets par exemple pour alimenter du chauffage urbain, récupération de la chaleur industrielle,... ; toute chaleur perdue.

13 Selon le document « cadre de dépôt », la production d'EnR en 2014 en Mwh s'établissait à :

- hydraulique : 354 000 (76,1 % de la production)
- biomasse solide: 48 000 (17,2 %)
- photovoltaïque : 31 000 (6,7 %)

14 La chaleur fatale s'entend de la production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'élément premier et n'est donc, de ce fait, pas nécessairement récupérée.

15 Les zones potentiellement vacantes ont d'abord été identifiées à partir des zones non agricoles, non bâties, non boisées, non humides, non récréatives, etc.

constate le caractère théorique des objectifs qui supposent d'atteindre la quasi-totalité des potentiels de production identifiés.

La MRAe recommande de revoir la trajectoire affichée, notamment pour le bilan à mi-parcours, en tenant compte du fait qu'un grand nombre d'actions ne présentent pas un caractère opérationnel immédiat ou à court terme. Elle recommande par ailleurs de clarifier le rôle des différents partenaires dans le dispositif de pilotage, ainsi que le financement et les moyens humains nécessaires

V.3 La réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés

Le diagnostic montre la qualité de l'air extérieur relativement bonne dans l'ensemble, n'ayant pas généré de procédures d'alertes de pollution. Le territoire connaît cependant des expositions à des polluants, dont les sources prépondérantes sont le transport routier, la combustion (cheminées peu performantes, chaufferies), certains procédés industriels. L'agriculture est également une source significative d'émissions.

L'identification des populations sensibles à la pollution de l'air extérieur fondée sur l'âge (avant 5 ans / après 65 ans), et les sources de pollution (liée à des industries et aux axes routiers principaux) fournit une première approche des sensibilités, avec le recensement de 31 zones de 200 m²¹⁶, mais la situation de ces pollutions reste globalement peu connue.

La MRAe recommande, afin d'améliorer la connaissance et de pouvoir mesurer l'impact potentiel des actions engagées dans le PCAET, de mettre en place une action de campagne régulière et de suivi des polluants sur la vallée de l'Ariège. Cela permettrait également de sensibiliser la population à la qualité de l'air (action du SRCAE rappelée dans le diagnostic).

L'impact potentiel sur la qualité de l'air du projet de développement de la méthanisation et du transport de la biomasse destinée à la filière bois-énergie ou encore du chauffage bois a été identifié, et des mesures d'attention figurent dans le plan d'action (n°222 pour le bois-énergie et 231 pour la méthanisation), ce qui est positif.

L'analyse fondée sur l'identification des populations sensibles à la pollution de l'air extérieur établie en fonction de tranches d'âge (avant 5 ans / après 65 ans), et les sources de pollution (liées à des industries et aux axes routiers principaux), n'est probablement pas exhaustive mais fournit néanmoins une première approche des sensibilités aux facteurs de pollution de l'air. Le focus réalisé sur la zone de Pamiers, croisant un certain nombre d'établissements accueillant des populations potentiellement sensibles, et des sources d'émissions de polluants, est intéressant et aurait pu se concrétiser par l'identification d'actions.

La MRAe relève que les objectifs contenus dans l'annexe « cadre de dépôt » sur les réductions des émissions de polluants sont ambitieux, mais souffrent de l'absence de mesures concrètes dans le programme d'action, notamment dans les domaines de l'aménagement, de l'agriculture et de l'industrie.

La MRAe recommande de réviser la trajectoire affichée, notamment pour le bilan à mi-parcours, en tenant compte du fait qu'un grand nombre d'actions ne présentent pas un caractère opérationnel immédiat et de court terme.

Elle recommande de compléter le plan d'action par des objectifs d'interdiction de l'habitat ou des établissements recevant des personnes fragiles (établissements de la petite enfance, établissements scolaires, établissements de santé ou médico-sociaux ou amenés à accueillir des personnes âgées) dans des secteurs ciblés soumis à des risques d'émission de polluants atmosphériques.

Le secteur agricole est également le principal émetteur d'ammoniac. Les pratiques d'écobuage sont susceptibles selon le diagnostic, d'émettre des quantités non négligeables de particules fines. Aucune action ne porte cependant sur leur possible diminution.

16 La surface paraît incohérente avec le nombre de personnes sensibles ; il peut s'agir plutôt de 31 zones de 200 m X 200 m soit 4 ha.

La MRAe recommande d'inscrire dans le PCAET des solutions alternatives adaptées privilégiant la valorisation des déchets verts plutôt que leur brûlage.

La sensibilité aux allergènes (végétaux producteurs de pollen), ou encore le risque de développement de maladies vectorielles dues la présence de moustiques dont le facteur climatique contribue à l'installation, sont évoqués dans l'action 133 sur le futur plan local de la biodiversité. Des objectifs plus concrets, reliés par exemple au plan d'action de lutte contre l'ambrosie, porté par l'agence régionale de santé (ARS), ou l'utilisation d'espèces locales, auraient pu être posés.

La MRAe recommande de compléter le programme d'actions relatif aux opérations d'aménagement par des mesures concrètes, sans attendre la réalisation d'un document cadre : réduction du risque allergène à travers le choix des palettes végétales, lutte contre les maladies vectorielles,...

La qualité de l'air intérieur, dont les problématiques ont été relevées dans le diagnostic, pourrait être ajoutée de manière explicite au programme d'action sur les axes de sensibilisation des populations et des acteurs de la rénovation énergétique (132), ainsi que dans toutes les actions qui concernent le bâti (opérations d'amélioration de l'habitat, marchés de travaux, rénovation ou construction de nouveaux bâtiments, etc.)

Par ailleurs le radon, gaz radioactif d'origine naturelle, est présent dans les communes du sud du territoire sans être évoqué dans les documents du PCAET. Le radon est une composante de l'air intérieur, mais sa présence est à prendre en compte en particulier en lien avec les installations de chauffage (préconisations d'appareils étanches...) ou dans les actions destinées à la sensibilisation des professionnels et particuliers.

La MRAe recommande d'intégrer aux actions relatives à la stratégie patrimoniale de la collectivité, à celles liées à la construction ou la rénovation du bâti, ainsi qu'aux actions de sensibilisation des professionnels, un point d'attention relatif à la prise en compte de la qualité de l'air intérieur à travers l'émission de polluants et notamment la prise en compte du radon.

V.4 L'adaptation au changement climatique

Le diagnostic relève l'exposition de la vallée de l'Ariège à plusieurs conséquences importantes du changement climatique, en particulier vis-à-vis du risque d'assèchement des sols et du risque associé d'augmentation des inondations par ruissellement en aval, l'intensification de l'ensemble des aléas, l'augmentation des jours de vague de chaleur et ses impacts sur la santé, la pression sur la disponibilité de la ressource en eau en concurrence avec son utilisation pour la production hydroélectrique,... de plus, la sensibilité des milieux économiques et industriels au changement climatique n'est pas étudiée.

Le PCAET s'est saisi de la question de l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'alimentaire, à la fois en cherchant à tendre vers l'autonomie alimentaire du territoire et en évitant le gaspillage alimentaire, ce qui passe par de nouveaux modes de production, transport, distribution, vente, etc. Par ailleurs, les actions 421, 422 et 431 encouragent l'adaptation du secteur agricole, listant un certain nombre d'actions amenant à diminuer la sensibilité des cultures aux aléas, sensibilisant les propriétaires de boisement à mobiliser la ressource de manière durable, et favorisant les circuits de proximité dans l'alimentation. L'objectif de préservation de la ressource en eau est identifiée dans plusieurs actions visant à la fois le monde agricole, les collectivités et agents publics (objectifs opérationnels 4.2 et 4,3), et la production d'énergie hydroélectrique.

Cependant le traitement des aléas et notamment du ruissellement ne se voit pas affecter d'objectif, au-delà d'une « réappropriation de la culture du risque » (action 112).

La MRAe recommande de compléter le plan d'action par des actions ciblées visant à améliorer l'adaptation et la résilience du territoire face aux conséquences du changement climatique, incluant les activités économiques et industrielles, ainsi que les problématiques

de gestion des aléas et du ruissellement en fixant des objectifs aux documents d'urbanisme.

VI. Implication des acteurs du territoire et animation collective

Le syndicat du SCoT a élaboré la démarche de PCAET sur la base d'une bonne mobilisation des élus et des partenaires identifiés. Le PCAET couvre l'ensemble du territoire des trois intercommunalités, qui restent toutefois chacune « coordinatrices de la transition énergétique ». Le syndicat mixte conserve un rôle moteur, pertinent à l'échelle du territoire, en se positionnant comme « chef de file » de nombreuses actions et en mobilisant largement les partenaires.

D'autres acteurs du territoire sont également identifiés comme « chefs de file » de certaines actions, par exemple l'État, la chambre d'agriculture, ou encore les propriétaires d'ouvrages hydrauliques. Pour s'assurer du caractère opérationnel du programme, cette notion de « chef de file » ainsi que les financements nécessaires restent à préciser. De plus, les objectifs ne pouvant être atteints sans une participation des acteurs économiques et de la société civile ; le milieu privé, associatif ou entrepreneurial, aurait également pu être amené à piloter des actions.

La MRAe recommande de clarifier les modalités d'implication des chefs de file à travers des conventionnements, chartes, etc. Elle recommande également que le bilan à mi-parcours du PCAET soit l'occasion d'introduire des actions portées par de nouveaux acteurs.