



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET)
de la communauté urbaine Grand Besançon Métropole (GBM) (25)**

N° BFC – 2021 – 3089

PRÉAMBULE

En application de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, et de la transposition de cette directive en droit français (notamment le R122-17 du code de l'environnement), certains plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale et être soumis à l'avis de l'autorité environnementale. Les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) sont soumis à évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale des plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle vise à assurer un niveau élevé de protection de l'environnement dans toutes ses thématiques et à rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement. Cette évaluation environnementale ne se substitue pas aux études d'impact ou aux autorisations éventuellement nécessaires pour les projets et les aménagements envisagés. L'évaluation environnementale du PCAET a pour ambition de permettre notamment :

- de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux et sanitaires ;
- de présenter le meilleur compromis entre les objectifs en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat et les autres enjeux environnementaux ;
- d'apprécier si les axes et les actions du projet de plan sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés ;
- de justifier les choix opérés, gage de meilleure appropriation par les acteurs du territoire ;
- de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre les ambitions environnementales du PCAET et leur mise en œuvre ;
- de préparer le suivi de la mise en œuvre du plan.

Ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale, le dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur le caractère complet et la qualité de la restitution de l'évaluation environnementale ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le plan. De portée consultative, l'avis ne comporte pas de prescription, il n'est ni favorable, ni défavorable. Par ses remarques et éventuelles recommandations, il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou programme concerné et la participation du public à son élaboration ; il constitue également une aide à la décision.

En application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, l'autorité environnementale compétente pour les PCAET est la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe). Elle bénéficie du concours d'agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) qui préparent et mettent en forme toutes les informations qui lui sont nécessaires pour rendre son avis. Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a été saisie par la Communauté urbaine de Grand Besançon Métropole le 05 août 2021 pour avis de la MRAe sur son projet de plan climat air énergie territorial (PCAET). Conformément au code de l'urbanisme, l'avis de la MRAe doit être émis dans les 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, l'agence régionale de santé (ARS) a été consultée le 03 septembre 2021. La direction départementale des territoires du Doubs (DDT 25) a produit une contribution le 27 octobre 2021.

Sur ces bases, complétées par sa propre analyse, la DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) tous les éléments d'analyse nécessaires à sa délibération, notamment un projet d'avis.

Au terme de la réunion de la MRAe de BFC du 30 novembre 2020, en présence des membres suivants : Joël PRILLARD membre permanent, Aurélie TOMADINI et Bernard FRESLIER membres associés, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAE BFC adopté le 22 septembre 2020, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public

SYNTHÈSE

La Communauté urbaine de Grand Besançon Métropole (GBM) s'est engagée en janvier 2018 dans la démarche de révision de son Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), document issu de l'évolution réglementaire du Plan Climat-Energie Territorial (PCET) élaboré antérieurement par la collectivité et adopté par elle le 17 juin 2015. GBM a approuvé son 3^{ème} programme d'action, valant aujourd'hui PCAET, pour la période 2021-2027, par délibération du 16 septembre 2019.

Le projet de plan climat air-énergie territorial (PCAET) de la Communauté urbaine de Grand Besançon Métropole (GBM) constitue le document de référence de la mise en œuvre de la transition énergétique de ce territoire, qui comprend (au 1^{er} janvier 2020) 68 communes dans la pointe nord-ouest du département du Doubs, et compte 198 248 habitants sur une superficie de près de 530 km². Adossé à la démarche de labellisation Cit'ergie, ce projet poursuit et renforce de façon synergique les actions menées par la collectivité en la matière. Les mesures définies dans le plan sont globalement de nature à faire progresser l'atteinte des objectifs définis. Néanmoins, des éléments restent à apporter pour démontrer l'efficacité des actions projetées. Il est également nécessaire de préciser les trajectoires souhaitées des différents secteurs d'activité, notamment en termes de baisse des émissions de gaz à effet de serre (GES) à échéances précises de la mise en œuvre du plan et au-delà (2024, 2027 et 2030 voire 2050).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sur ce projet de PCAET concernent la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, le développement des capacités de stockage et de séquestration du carbone, la préservation des milieux naturels et l'adaptation au changement climatique.

✓ Sur la qualité du rapport d'actualisation de l'évaluation environnementale, la MRAe recommande de :

- joindre le résumé non technique au dossier, afin de faciliter l'information du public.
- mettre à jour le dossier par rapport au contexte réglementaire en vigueur et, le cas échéant, de compléter le plan d'action du PCAET pour soutenir la trajectoire retenue ;
- inclure un critère « climat » dans la grille d'analyse des incidences de l'évaluation environnementale stratégique, conformément aux dispositions de l'article R.122-20 du code de l'environnement, afin de compléter l'évaluation du plan.
- revoir le libellé de certaines actions et sous-actions, et de les assortir d'indicateurs quantifiables.
- présenter et d'analyser le bilan du précédent PCAET afin de justifier et compléter les objectifs définis en matière réduction des consommations d'énergie et d'émission de GES par secteur d'activité, en fixant des valeurs à atteindre a minima aux échéances 2024 (mi-parcours), 2027 et 2030.
- maintenir et renforcer la gouvernance et le suivi du PCAET pour que tous les partenaires de GBM s'approprient le plan et garantir sa mise en œuvre effective.

✓ Sur la prise en compte de l'environnement, la MRAe recommande principalement de :

- affiner l'analyse des impacts des actions envisagées en termes de gain en GES évitées et de prévoir un indicateur y afférant pour chaque action concernée lorsque cela est chiffrable ;
- étayer davantage le scénario envisageable pour le développement des EnR ;
- compléter le plan en précisant plus concrètement et spatialement les modalités de mise en œuvre des mobilités alternatives à la route;
- compléter le plan d'action pour permettre l'augmentation des capacités de stockage et de séquestration du carbone à travers des actions de gestion durable de la forêt et de l'agriculture et la production de matériaux biosourcés ;

- poursuivre le travail pour identifier et cartographier les zones prioritaires sur lesquelles il faut accentuer les actions préventives pour maintenir le patrimoine naturel et forestier, ainsi que pour gérer l'eau durablement ;
- poursuivre l'évaluation pour formaliser des mesures ERC plus précises et les intégrer dans les fiches-actions.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

1. Présentation du territoire et du projet de PCAET

La Communauté urbaine de Grand Besançon Métropole (GBM) regroupe 68 communes et 198 248 habitants sur une superficie de près de 530 km² au 1^{er} janvier 2020. Ayant adopté un Plan Climat Energie Territorial (PCET) en 2015 pour la période 2015-2018, elle a décidé de procéder à la révision de celui-ci par délibération du 29 janvier 2018, et a approuvé son 3^{ème} programme d'action, valant aujourd'hui PCAET, pour la période 2021-2027, par délibération du 16 septembre 2019.

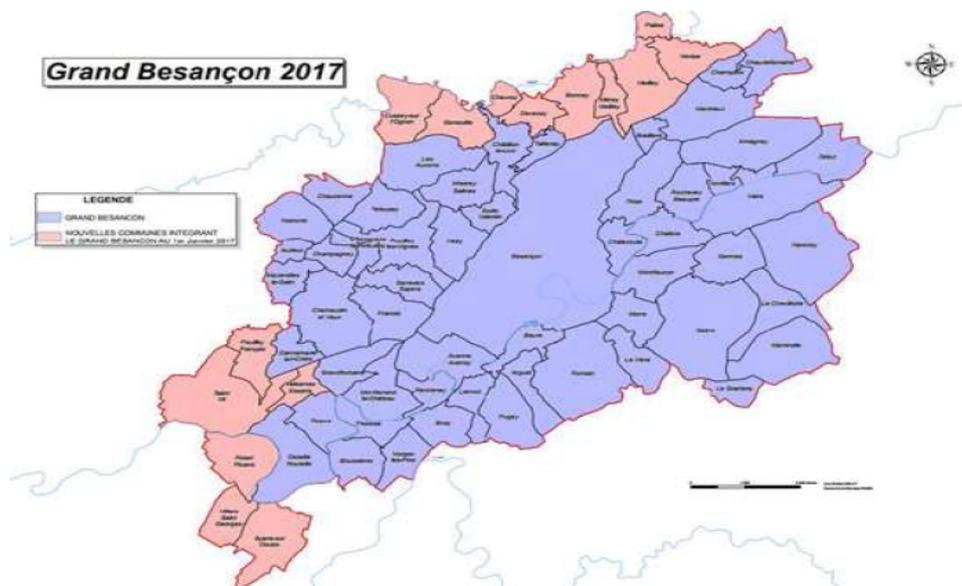
Cette démarche s'inscrit dans la continuité des stratégies et actions TEPOS (territoire à énergie positive) et TEPCV (territoire à énergie positive pour la croissance verte) déjà conduites sur le territoire, et est menée parallèlement au programme de labellisation Cit'ergie¹ du territoire engagé par la collectivité depuis 2007, qui définit des actions communes avec le PCAET. De plus, GBM a signé le 1^{er} décembre 2019 un des premiers contrats de transition écologique (CTE)² de Bourgogne-Franche-Comté.

La révision du PCAET s'inscrit une temporalité concomitante à l'élaboration des documents de planification et d'urbanisme du territoire. Le SCoT de l'agglomération bisontine, qui a été approuvé le 14 décembre 2011 est en cours de révision sur son périmètre élargi. Cette révision a été prescrite le 5 décembre 2017. Un PLUi sur les 68 communes de GMB a été prescrit le 28 février 2019.

La collectivité est dotée d'un programme local de l'habitat (PLH) depuis 2013, applicable jusqu'en 2021, et d'un plan de déplacement urbain devenu plan de mobilité (PDM).

Le territoire est marqué par les vallées du Doubs et de l'Ognon. Entre ces dernières, le territoire à l'ouest est vallonné, et il comporte une zone de boisements importante à l'est. L'occupation des sols est dominée par les forêts et milieux semi-naturels (41%), en proportion équivalente aux milieux agricoles (39%). Les espaces artificialisés représentent 17 % de la superficie du territoire.

GBM est un espace riche en biodiversité qui comporte de nombreux périmètres d'inventaire et de protection (dont ZNIEFF³ et sites Natura 2000), et occupe une place stratégique dans la migration de nombreuses espèces animales.



Carte de Grand Besançon Métropole

- 1 Label Climat-Air-Énergie de reconnaissance des politiques des collectivités qui récompense selon 5 niveaux les engagements pris et les résultats atteints
- 2 Le contrat de transition écologique est contrat tripartite en Etat, collectivité et entreprise ou association qui vise à articuler transition écologique, développement économique et cohésion du territoire
- 3 Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

AVIS DÉLIBÉRÉ 2021ABFC29 adopté lors de la séance du 30 novembre 2021

La mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté

La stratégie adoptée par la collectivité se décline, conformément à la réglementation (article R.229-51 du code de l'environnement), dans les domaines suivants :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- production et consommation d'énergies renouvelables ;
- renforcement du stockage de carbone sur le territoire ;
- livraison d'énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- réductions des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- adaptation au changement climatique.

Le plan d'action comporte 56 fiches action qui sont définies selon 22 orientations relatives à 7 ambitions, comme présenté dans les tableaux ci-dessous :

AMBITION 1 - VERS UN AMENAGEMENT TERRITORIAL EFFICACE ET RESILIENT

Mettre le climat, l'air et l'énergie au cœur des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement	1	Coordonner et mettre en place une politique cohérente et complète climat-air-énergie au sein de Grand Besançon Métropole	
	2	Intégrer le Plan climat dans les documents d'urbanisme et d'habitat	
	3	Etre exemplaire dans nos projets d'aménagement	
Faire de la lutte contre les îlots de chaleur et des risques associés au changement climatique une priorité	4	Renforcer le maillage du territoire par des espaces verts et mettre en place une gestion durable de la forêt	
	5	Améliorer la connaissance des îlots de chaleurs urbains et leur intégration	
	6	Prévenir et limiter les risques d'inondation et développer la désimperméabilisation	
	7	Gérer les risques liés au retrait et gonflement des argiles	
Améliorer la gestion de la ressource en eau	8	Planifier la gestion de la ressource en eau	
Développer les énergies renouvelables sur le territoire	9	Identifier et promouvoir les ressources de notre territoire : soleil, biodéchets, vent, eau, bois, géothermie et leur mode de financement	
	10	Déployer les énergies renouvelables thermiques et les substitutions de combustibles émetteurs de gaz à effet de serre	

AMBITION 2 - L'EFFICIENCE DU GRAND BESANCON ET DE SES COMMUNES

Optimiser la gestion du patrimoine et les services de Grand Besançon Métropole et des communes	11	Mettre en place une gestion du patrimoine pour Grand Besançon Métropole	
	12	Accompagner les communes membres de Grand Besançon Métropole dans leurs transitions	
	13	Rénover et construire en prenant en compte les critères climat-air-énergie	
Mobiliser les agents et les élus des collectivités autour des questions climat-air-énergie	14	Former et accompagner les élus et les agents sur les thématiques climat-air-énergie	
	15	Utiliser la commande publique comme levier d'action climat-air-énergie	
	16	Optimiser la mobilité des élus et agents	

AMBITION 3 - L'AMELIORATION DU PATRIMOINE BÂTI

Massifier la rénovation énergétique de l'habitat et lutter contre la précarité énergétique	17	Mettre en œuvre les actions du Programme Local de l'Habitat (PLH) et mesurer ses effets sur le climat	
	18	Booster l'utilisation de la Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique (PTRE)	
	19	Lutter contre la précarité énergétique	
	20	Organiser la montée en puissance des professionnels de la rénovation énergétique des bâtiments	
	21	Prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans la rénovation	
Mieux prendre en compte le confort d'été dans les opérations sur le bâti	22	Adapter les pratiques pour prendre en compte le confort d'été dans les logements existants, la rénovation et la construction	
	23	Adapter les pratiques pour prendre en compte le confort d'été dans le tertiaire	
Amplifier la rénovation énergétique dans les bâtiments tertiaires	24	Mettre en place des mesures innovantes de suivi énergétique avant puis après la rénovation	
	25	Prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans les opérations sur le tertiaire	

AMBITION 4 - POUR UNE MOBILITE MOINS CARBONNEE

Organiser le territoire pour permettre des déplacements cohérents	26	Mettre en œuvre les actions du Plan de Mobilité (PDM) et mesurer ses effets sur le climat	
	27	Développer les nouvelles technologies de mobilité	
Agir pour des modes moins carbonés	28	Développer l'intermodalité et finaliser l'optimisation du réseau GINKO	
	29	Réduire l'utilisation de la voiture autosoliste en ville et sur le territoire	
	30	Favoriser les modes actifs	
Améliorer le transport de marchandises	31	Mener des actions sur le fret	
	32	Travailler sur la chaîne de logistique urbaine	

AMBITION 5 - LA TRANSITION ECOLOGIQUE, BIODIVERSITE ET SANTE

Mettre la biodiversité et les milieux naturels au cœur de la stratégie territoriale	33	Mener des actions locales de protection des milieux naturels	
	34	Etudier l'impact du changement climatique sur les espaces forestiers pour permettre une meilleure adaptation	
	35	Renforcer la qualité des espaces naturels et verts en favorisant les espèces adaptées au changement climatique et lutter contre les espèces invasives	
Améliorer la qualité de l'air pour préserver la santé de tous	36	Améliorer la connaissance et la prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air extérieur au regard des activités industrielles et de la mobilité	
	37	Améliorer la connaissance et la prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air extérieur en lien avec les changements du milieu naturel dus au changement climatique	
Valoriser les ressources du territoire pour mettre en œuvre des circuits de proximité et créer des emplois locaux	38	Faire une agriculture exemplaire - Projet Alimentaire Territorial (PAT)	
	39	Améliorer l'alimentation des citoyens et les circuits courts - Projet Alimentaire Territorial (PAT)	
	40	Développer le tourisme durable et nature	

AMBITION 6 - LA TRANSITION NUMERIQUE AU SERVICE DU CLIMAT

Aller vers une sobriété numérique au sein de la collectivité	41	Renforcer l'exemplarité des agents pour une sobriété numérique	
	42	Contribuer au bâtiment évolutif et numérique au service des usagers	
	43	Favoriser l'ancrage d'une filière de recyclage/réutilisation des appareils numériques avec les acteurs de l'économie sociale et solidaire	
Créer la ville intelligente	44	Mettre en place une plateforme numérique globale	
	45	Aménager numériquement le territoire et faciliter les expérimentations/innovations	
Accompagner le citoyen dans ses usages numériques	46	Permettre l'accès au numérique au plus grand nombre	

AMBITION 7 - LA GOUVERNANCE ET LA MOBILISATION DES ACTEURS

Assurer le suivi et l'animation du Plan Climat	47	Instaurer une culture de l'évaluation et la mettre en œuvre	
	48	Communiquer sur les actions de Grand Besançon Métropole	
Travailler avec les partenaires du territoire	49	Mettre en place une gouvernance partenariale	
	50	Travailler avec le secteur économique et universitaire autour des questions climat-air-énergie	
	51	Travailler avec les acteurs financiers	
Développer la coopération extra-territoriale	52	Renforcer le partenariat avec les distributeurs d'énergie sur le territoire	
	53	Développer des partenariats avec les territoires	
Rendre acteur le citoyen sur le changement climatique	54	Développer des partenariats européens	
	55	Accompagner les citoyens et les acteurs sur les enjeux climat, air et énergie pour renforcer leur capacité à agir	
	56	Travailler avec les citoyens autour des effets du changement climatique	

En termes d'objectifs chiffrés, la stratégie adoptée vise une réduction des GES de 40 % en 2030 et de 75 % en 2050 par rapport à 2008, ainsi qu'une diminution par 2 des consommations en énergie en 2050. À cet horizon, l'ambition est de parvenir à une production d'énergie renouvelable et de récupération équivalente à la consommation du territoire, c'est-à-dire d'être autonome énergétiquement.

2. Les enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des sensibilités du territoire et des effets potentiels du plan sur l'environnement, la MRAe identifie les enjeux suivants concernant le projet de plan climat-air-énergie territorial :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'amélioration de la qualité de l'air, notamment par les secteurs du transport (55 % en 2016) et du résidentiel (17 % en 2016), et des consommations énergétiques ;

- le développement des capacités de stockage et de séquestration du carbone atmosphérique et organique ;
- la préservation des milieux et ressources naturels et l'adaptation au changement climatique.

3. Caractère complet et qualité des informations contenues dans le rapport de présentation

Le rapport environnemental comporte formellement les principales pièces attendues d'une restitution d'évaluation environnementale, excepté le résumé non technique (RNT) qui doit reprendre les items énumérés par l'article R.122-20 du code de l'environnement. **La MRAe recommande de joindre le résumé non technique au dossier, afin de faciliter l'information du public.**

Dans son contenu, plusieurs éléments sont manquants pour justifier et préciser les choix présentés. En premier lieu, les données issues du bilan de mise en œuvre du précédent PCAET et les objectifs restant à atteindre seraient à présenter et à analyser afin de formaliser les propositions permettant d'amender, et compléter les actions au regard de la trajectoire souhaitée, en particulier s'agissant du bilan carbone du territoire.

La MRAe recommande fortement de présenter et d'analyser le bilan du précédent PCAET afin de justifier et compléter les objectifs définis en matière réduction des consommations d'énergie et d'émission de GES par secteur d'activité, , en fixant des valeurs à atteindre a minima aux échéances 2024 (mi-parcours), 2027 et 2030.

Les données du diagnostic sont anciennes (2016, 2014 voire 2012) et gagneraient à être mises à jour, en s'appuyant sur le travail d'actualisation mené concomitamment dans le cadre du projet de révision du SCoT. L'articulation du projet de plan avec le SRADDET⁴ est présentée de façon assez détaillée, sans rappeler toutefois les règles qui s'appliquent aux PCAET et sans que cette articulation ne soit analysée en termes d'objectifs chiffrés. L'ambition que s'est fixée GBM, de réduire de 40 % les émissions de GES en 2030 par rapport à 2008, apparaît légèrement en deçà de l'objectif régional, qui s'élève à -50 %. Cependant, la politique volontariste conduite par la collectivité en matière de sobriété énergétique devrait lui permettre de s'inscrire dans une trajectoire satisfaisante. La stratégie nationale bas carbone (SNBC 2) est citée (quelques références au facteur 4 de la SNBC1 seraient à modifier, notamment dans l'évaluation environnementale stratégique). Le dossier pourrait être complété pour expliciter l'intégration des orientations de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptée en avril 2020, ainsi que de la loi d'orientation des mobilités (LOM), de la loi énergie et climat (LEC), de la récente loi « Climat et Résilience », et de celles du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). L'application de la nouvelle réglementation thermique et environnementale RE 2020 rehausse le niveau de performance pour les constructions neuves et est donc à mentionner pour celles-ci (cf. action 13 relative aux opérations de rénovation et de construction).

La MRAe recommande de mettre à jour le dossier par rapport au contexte réglementaire en vigueur et, le cas échéant, de compléter le plan d'action du PCAET pour soutenir la trajectoire retenue.

Le projet de PCAET manque de territorialisation, à la fois dans son diagnostic et dans ses propositions d'actions, et les mesures ERC sont en conséquence dépourvues de contenu opérationnel dans l'évaluation environnementale stratégique, y compris s'agissant des quelques projets d'implantation localisée. Il convient d'observer qu'elles ne constituent pas en soi un gage d'absence d'incidence résultante des projets, et que le principe d'évitement doit être systématiquement recherché en priorité. La séquence ERC mériterait donc d'être conduite plus finement, notamment vis-à-vis des projets d'implantation connue, et afin de pouvoir éclairer les choix sur la base d'études comparatives de solutions alternatives (par exemple s'agissant de la production d'énergie renouvelable selon leur type) dans la recherche du moindre impact environnemental et d'une moindre empreinte carbone. **La MRAe recommande de décliner le projet de PCAET de façon plus territorialisée afin de rendre les mesures ERC proposées plus adaptées et opérationnelles.**

Concernant les EnR (qui représente 5,6 % de la consommation actuelle d'énergie, dont 58 % de bois-énergie), le diagnostic évalue leurs gisements théoriques (notamment pour le bois-énergie, la valorisation des déchets, le photovoltaïque et l'aérothermie, mais ceci n'exprime pas leur potentiel réel de développement. Le diagnostic affirme d'ailleurs que l'atteinte de l'autonomie du territoire en 2050 (dans l'hypothèse d'une réduction de moitié des consommations d'énergie visée) n'est pas réaliste (cela correspondrait à une capacité multipliée par 8,6). La déclinaison de production d'EnR nécessite donc d'être étayée plus fortement ou revue, notamment sur la base d'études de faisabilité à budgétiser, ce qui n'apparaît pas clairement dans le plan afin de conforter l'engagement affiché de porter la part des EnR à 50 % de l'énergie consommée en 2050. Le potentiel d'installation de modules photovoltaïques sur les toitures n'est pas étudié. Par ailleurs, les données sur les microcentrales hydroélectriques sont à actualiser :

4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable, et d'égalité des territoires.

l'établissement VNF (Voies navigables de France) prévoit de remettre en fonctionnement plusieurs ouvrages et la centrale de Boussière va être agrandie. **La MRAe recommande d'étayer davantage le scénario envisagé pour le développement des EnR.**

Il serait très utile de quantifier les émissions de GES économisées attendues de la mise en oeuvre du plan. Sans cette estimation, il est difficile de se prononcer sur l'efficacité de ses effets en termes de lutte contre le réchauffement climatique.

La MRAe recommande d'affiner l'analyse des impacts des actions envisagées en termes de gain en GES évitées et de prévoir un indicateur y afférant pour chaque action concernée lorsque cela est chiffrable. Il serait également souhaitable de quantifier les économies d'énergie attendues pour chaque action concernée.

Si de nombreuses actions et sous-actions apparaissent pertinentes, d'autres sont formulées de façon trop générale (par exemple « *Proposer une ambition structurante autour de la rénovation énergétique des logements* », « *Poser les bases de la massification de la rénovation énergétique* ») et en partie redondante avec d'autres actions (par exemple entre l'action 1 « *Assurer la cohérence entre le projet de territoire, son actualisation, et le Plan Climat* », « *Mettre en place un groupe de travail afin d'intégrer le volet biodiversité dans le PLUi et le SCoT* », « *Intégrer l'adaptation au changement climatique dans les documents cadres* » et l'action 2 « *Croiser les documents cadres avec le Plan Climat et identifier des leviers pour le territoire dans le cadre des révisions à venir* », « *Prendre en compte le Plan climat dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLUi)* »), avec des indicateurs peu adaptés rendant cette évaluation difficile (Pour l'action 1 : évolution de la part des EnR thermiques et électrique ; pour l'action 2 : mesure de la mise en place d'une gouvernance transversale). D'une façon générale, il apparaît nécessaire de définir des indicateurs permettant de mesurer quantitativement l'action, afin de conférer au plan d'action une portée plus opérationnelle. **La MRAe recommande de revoir le libellé de certaines actions et sous-actions, et de les assortir d'indicateurs quantifiables.**

BGM est le pilote de l'ensemble des actions proposées, ce qui interroge par rapport à son rôle de coordination de la transition tel que prévu par les textes. Bien que les structures partenaires soient bien définies dans l'ensemble (certaines restent à identifier), elles ne sont pas associées au portage des actions. Des entreprises du secteur privé en particulier, émetteur d'une part importante de GES, ou les associations oeuvrant sur le terrain en rapport avec ces thématiques et acteurs de l'éducation/sensibilisation y compris en milieu scolaire, auraient pu être mobilisées en ces sens. La nature et les modalités de fonctionnement du « Club Climat » serait à expliciter. Par ailleurs, afin de faciliter le suivi de l'avancement des actions et la mise en place d'éventuelles mesures correctives, il serait nécessaire de compléter le dispositif du plan d'action (ainsi que celui de la stratégie) en précisant les indicateurs manquants, et en indiquant pour chacun des valeurs initiales et cibles (2027 et échéances intermédiaires, notamment à mi-parcours en 2024), ainsi que les budgets alloués pour ceux qui restent à définir.

La MRAe recommande vivement de compléter le dispositif de suivi du plan pour définir pour les valeurs initiales et cibles aux points d'étapes 2024, 2027 et 2030, afin de pouvoir ajuster ou compléter le plan d'action.

En termes de gouvernance, GBM s'est organisé en comité de pilotage élargi d'un comité partenarial. Le comité de pilotage se compose, en plus d'élus et de techniciens internes, de partenaires départementaux et régionaux (ATMO, ADEME, DREAL, AUDAB, par exemple). Au cours de l'élaboration du PCAET, le comité de pilotage et le comité technique se sont réunis 5 fois (ensemble ou séparément) entre 2018 et 2019. La concertation avec les acteurs du territoire et les habitants s'est effectuée par l'intermédiaire du conseil de développement participatif, instance citoyenne participative de GBM. Quatre rencontres ont été organisées entre mai et juin 2019, rassemblant plus de 200 participants.

Il convient d'observer que le PCAET constitue un outil participatif à destination de l'ensemble des acteurs du territoire, tant publics que privés (entreprises, associations, habitants) au-delà de la collectivité, et que la mobilisation de tous ces partenaires est nécessaire pour garantir l'efficacité de sa mise en oeuvre.

La MRAe recommande de maintenir et renforcer si nécessaire la gouvernance du PCAET pour que tous les partenaires de GBM s'approprient le plan et garantir sa mise en oeuvre effective.

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé

4.1 Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des consommations énergétiques du territoire

Les émissions de GES en 2016 (et corrélativement les consommations énergétiques, suivant des tendances similaires) se répartissent majoritairement entre les transports (55%) et le résidentiel (17%), ainsi que l'industrie (11%), le tertiaire (7%), l'agriculture (5%) et le traitement des déchets (5%). La part de l'activité

agricole apparaît relativement faible par rapport aux moyennes de Bourgogne-Franche-Comté. Le projet de PCAET vise une réduction globale de 40 % en 2030 et de 75 % en 2050 par rapport à 2008, sans détailler le potentiel relatif à chaque secteur d'activité, et sans prendre en compte les orientations plus exigeantes de la nouvelle SNBC, qui vise notamment une baisse de 100 % (« zéro émission ») pour les transports et le bâtiment à l'horizon 2050 par rapport à l'année 2015.

Si la stratégie détaille les baisses de consommations énergétiques projetées par secteur d'activité pour les années 2025, 2035 et 2050 (par rapport à 2016), aucune déclinaison n'est faite concernant la trajectoire de réduction de GES souhaitée, ni sur l'évolution des capacités de stockage et de séquestration du carbone. Ainsi, il est difficile d'apprécier la possibilité pour GBM de devenir territoire à énergie positive et à empreinte carbone réduite (-75%) en 2050. A cet égard, il serait utile d'identifier dans le diagnostic les potentiels de réduction de GES par secteur, afin de faciliter la construction et la compréhension par le public de la stratégie du plan.

La MRAe recommande de préciser les potentiels de réduction de GES pour chaque secteur et de revoir à la hausse les ambitions du projet de plan afin de suivre une trajectoire qui soit plus satisfaisante au regard des orientations fixées au niveau national et régional.

Il est nécessaire d'évaluer quantitativement les réductions de GES liées aux actions du plan, en prenant en compte de façon distincte les émissions directes et les émissions indirectes définies par l'article R.229-47 du code de l'environnement. Afin d'établir une estimation suffisamment exhaustive et réaliste de l'ensemble des coûts carbone induits par les activités du territoire et pouvoir opérer les choix les plus vertueux, il serait utile d'intégrer au diagnostic l'estimation des émissions de GES « cachées », c'est-à-dire celles qui n'interviennent pas sur le territoire de GBM (externes), conformément aux préconisations de l'article R.229-52 du code de l'environnement. Il s'agit notamment des émissions associées à la fabrication des produits achetés par les acteurs du territoire, ainsi que de la demande de transport induite par ses activités. Le niveau de contribution à la réduction de l'effet de serre est assez variable selon les actions proposées. Pour certaines même, il apparaît plutôt difficile à déterminer sans éléments d'analyse plus précis. Afin de pouvoir mesurer l'efficacité du plan d'action, il apparaît nécessaire de prévoir un indicateur systématique relatif à la réduction des GES pour chaque action levier (par exemple action 9 relative au développement des énergies renouvelables, action 10 relative au développement des énergies de récupération, action 17 relative à la mise en oeuvre du PLH).

La MRAe recommande d'affiner l'analyse des impacts des actions envisagées en termes de gain en GES évités et de prévoir un indicateur mesurant ces effets pour chaque action levier lorsque cela est chiffrable afin de pouvoir vérifier l'atteinte des objectifs visés. Elle recommande également d'inclure un critère « climat » dans la grille d'analyse des incidences de l'évaluation environnementale stratégique, conformément aux dispositions de l'article R.122-20 du code de l'environnement, afin de compléter l'évaluation du plan.

S'agissant d'actions induisant la fabrication de matériel (énergies renouvelables, numérique, etc), il est nécessaire d'analyser leur bilan carbone en termes de volumes des GES évités ou induits sur l'ensemble du cycle de vie des produits (de l'extraction des matériaux de fabrication au recyclage des produits et déchets, incluant le transport).

Transports et mobilités

Le territoire reste très dépendant de la voiture individuelle. Sur l'ensemble du plan d'action, les mesures ayant un fort potentiel de réduction de GES portent majoritairement sur les transports et déplacements (avec un fort effet d'amélioration de la qualité de l'air). Les objectifs fixés par GBM pour la consommation énergétique sont une baisse de 14 % en 2025, 30 % en 2035 et 54 % en 2050 par rapport à 2016, ce qui n'apparaît pas suffisant pour permettre d'atteindre l'objectif du « zéro émission » pour le transport en 2050. GBM, qui est autorité organisatrice des mobilités (AOM), dispose d'un Plan de mobilité (PDM), document cadre qui organise les différents modes de transport et leur intermodalité. Le diagnostic ne présente pas les réseaux en place actuels, notamment concernant le train et le tram ni les besoins complémentaires en termes de report modal, et vis-à-vis des entreprises, ce qu'il importe de compléter afin de permettre de disposer d'une information suffisante et actualisée (et définir l'abréviation « P+R »). **La MRAe recommande de mettre à jour les données relatives aux transports en commun.** Le mode ferroviaire mériterait d'être approfondi en lien avec la Région pour optimiser les opportunités que représente l'étoile ferroviaire bisontine pour les déplacements domicile-travail.

L'action 27, fortement contributrice, concerne la promotion de véhicules à motorisation non fossile (biogaz, hydrogène, véhicules électriques, VAE1). Aucun élément du pré-analyse n'est fourni sur les implantations potentielles de parking de covoiturage et de parcs relais (« P+R ») ou d'éventuels pôles d'échanges intermodaux. L'autre enjeu à fort impact concerne les modes de transport utilisés pour le dernier kilomètre des marchandises (action 32). Cette action consiste à faire évoluer la réglementation locale pour inciter aux

modes alternatifs. Sur ce point, l'opportunité de déployer des moyens logistiques plus incitatifs (vélos-cargos par exemple) pourrait être étudiée. Elle est en lien avec l'action 31 sur le fret, qui consiste à étudier la part des flux (transit ou desserte) des camions (responsables de 22 % des émissions de GES) et à mettre en place un groupe de travail avec les instances intervenant dans ce domaine (Etat, Région, SNCF, etc) ce qui apparaît effectivement être une étape essentielle. De même, la mesure 30 relative à l'augmentation de la part des modes actifs (vélos et marche à pied), qui s'appuie d'une part sur le schéma cyclable de Grand Besançon et d'autre part sur un futur « plan piéton » (sans aucune indication, ce qui serait à développer), et dont l'impact attendu est estimé fort, manque de descriptif précis. Le volet relatif à la qualité de l'air (actions 36 et 37) manque de détail, en se contentant de renvoyer au PRSE2. Il conviendrait d'explicitier les mesures prévues dans ce dernier. La mise en place de zones de faible émissions (ZFE) est annoncée mais sans localisation identifiée. Il serait opportun de faire apparaître dès le diagnostic les pistes concrètes qui seraient envisageables/envisagées pour renforcer le maillage doux, par exemple avec l'instauration de (nouvelles) voies piétonnes, éventuellement au regard des projets de situations de pollution de l'air qui seraient à diagnostiquer localement dans le milieu urbain ou de zones à faible émission (ZFE) (voire au regard des niveaux de nuisances sonores en ville, hors champ PCAET mais en lien avec le PRSE).

La MRAe recommande de compléter le plan en précisant plus concrètement et spatialement les modalités de mise en oeuvre des mobilités alternatives et d'intermodalité des transports.

Bâtiments résidentiels et tertiaires

Les objectifs de réduction des consommations d'énergie dans le résidentiel fixés par GBM sont une baisse de 15 % en 2025, 33 % en 2035 et 58% en 2050 par rapport à 2016, ce qui en termes de GES semble correspondre à une trajectoire insuffisante au regard de l'objectif du « zéro émission » pour le bâtiment en 2050. Cependant, les actions dans le secteur résidentiel ont globalement des incidences positives fortes (ainsi que sur l'amélioration de la qualité de l'air). Elles sont déclinées à travers les actions relatives au développement des énergies renouvelables et de récupération (actions 9 et 10) notamment en ciblant le remplacement des appareils de chauffage polluants utilisant du fioul, en visant à l'extension des réseaux de chaleur urbain, les chaudières biomasse (bois bûche et granulés), la récupération de chaleur fatale, et l'implantation de dispositifs de production d'énergie solaire photovoltaïque et thermodynamique. À cet égard, il convient d'observer que cette mise en oeuvre est d'ores et déjà imposée ou prévue réglementairement, via l'application des dispositions issues de la loi « Énergie et Climat » et de la loi « Climat et Résilience », et concernent également en partie le secteur tertiaire, ensemble qui serait à intégrer dans le PCAET pour une déclinaison plus fine, notamment en termes de choix les plus appropriés d'énergie renouvelables au regard de leur impact carbone global (filières thermiques ou électriques). L'action 13, qui concerne le secteur tertiaire et plus particulièrement les bâtiments publics, vise des rénovations et constructions selon le référentiel BEPOS (bâtiment à énergie positive), ce qui est satisfaisant pour les rénovations, mais à optimiser pour correspondre pleinement aux critères de la norme RE 2020 qui sera à prendre en compte au final.

En revanche, les actions de mise en oeuvre du programme local de l'habitat (PLH) sur la période 2022-2028 (action 17), de mise en fonction de la plateforme territoriale de rénovation énergétique (PTRE) qui vise à la massification de celle-ci (action 18, valeurs cibles en 2027 à ajouter dans la fiche : 825 + 1675 maisons individuelles rénovées), de rénovation de logements précaires (action 19, 250 logements individuels par an + 500 logements par an du parc locatif social) via le programme SLIME, des OPAH-RU1 et autres programmes de rénovation urbaine ne sont assorties que d'une estimation d'impact positif « faible » alors qu'il s'agit d'actions dites « phares » du plan. Ces chiffres ne semblent pas cohérents avec le volume total annoncé de 2800 logements par an (plan d'action page 26) ou 1000 logements par an à partir de 2022 et 2900 logements par an à partir de 2026 (plan d'action page 39), point qui serait à revoir (sous forme de tableau par exemple) pour une meilleure compréhension du public. De plus, il est fait mention du référentiel BBC (bâtiment bas carbone) dans le plan d'action (page 39) et dans l'évaluation environnementale, le critère de performance attendu pourrait être rehaussé au niveau BEPOS. Sur cette thématique, il apparaît souhaitable de mettre en évidence dans le diagnostic le bilan des actions réalisées au travers des programmes AAPEL et PAMELA (cités page 145) de l'actuel PCAET, dont les aides sont cumulables avec les dispositifs nationaux (programme « Habiter mieux » de l'ANAH) et les dispositifs régionaux comme Effilogis, et nouveaux les besoins qui en résultent. L'articulation entre ces dispositifs serait aussi à rendre plus lisible et compréhensible. **La MRAe recommande de clarifier les données relatives aux programmes d'amélioration de l'habitat/rénovation passés et projetés dans le futur PCAET.** Concernant la rénovation du patrimoine public (action 13 à forte contribution), le niveau de performance BEPOS fixé est assorti d'un référentiel de prescriptions énergie/environnement, qu'il serait intéressant de joindre au dossier.

Industrie et numérique

Le secteur industriel (qui représente 11 % des GES) fait l'objet de 2 fiches action (n° 3 et 50) visant la requalification des zones d'activité en intégrant des critères d'efficacité énergétique et le développement de l'écologie (et non « économie », terme à corriger) industrielle et territoriale (EIT), tel que préconisé par le

SRADDET (règle n° 21), se basant sur un diagnostic. Il est précisé « *Continuité de l'action* » pour cette mesure, mais aucun élément diagnostic ne décrit la situation existante dans le rapport.

On constate que sur les 6 actions visant au développement du numérique, les impacts attendus en termes de bénéfice carbone, énergie, ou qualité de l'air, sont quasiment tous estimés faibles (14), les 4 autres étant évalués à un niveau « moyen ». Le rôle contributif éventuellement positif de ce domaine aux objectifs du PCAET pourrait être davantage argumenté dans la stratégie, et par ailleurs les budgets prévus doivent être complétés dans le plan d'action. **La MRAe recommande de compléter le dossier en ce sens.**

4.2 Développement des capacités de stockage et séquestration du carbone atmosphérique et organique

La neutralité carbone nécessite a minima une capacité d'absorption du carbone équivalente au volume émis dans l'atmosphère. Le diagnostic met en évidence les tendances du territoire (à partir de données en 2012 par rapport à 1990) : une légère baisse des surfaces de forêts et milieux naturels et une hausse des surfaces artificialisées (majoritairement des surfaces agricoles). Ces données, très anciennes, seraient à mettre à jour. Pour l'année 2014, la séquestration annuelle des surfaces forestières et semi-naturelles estimée représente seulement 9 % des émissions de GES du territoire. L'outil ALDO développé par l'ADEME est utilisé pour calculer le stock de carbone du territoire par occupation du sol en 2016. Il met en relief la fonction prédominante et nettement supérieure de l'espace forestier sur les cultures, les prairies permanentes et les produits bois. Il serait intéressant de détailler cette capacité selon les types d'arbres (feuillus ou conifères) afin d'en déduire les essences les plus favorables sur ce critère.

La stratégie (et le plan d'action) affiche l'ambition de renforcer le stockage carbone du territoire en préservant les zones permettant ce stockage et en visant l'objectif ZAN (zéro artificialisation nette), repris indirectement à travers quelques actions, et mentionne l'objectif de la SNBC d'augmenter la capacité d'absorption de la forêt et du bois de 50 % en 2050.

Dans les faits l'objectif ZAN est repris indirectement à travers quelques actions qui ne sont pas suffisamment claires (action 2 notamment) et de l'ambition 5 sans déclinaison en actions.

Quant à l'objectif SNBC, il n'est pas inscrit explicitement dans le projet territorial et aucune action ne propose une déclinaison opérationnelle. La gestion durable de la forêt est seulement évoquée (dans l'action 4), sans indication sur son articulation avec les objectifs de mobilisation de la ressource forestière (exploitation sylvicole) via le Plan d'approvisionnement territorial en bois-énergie (qui est mentionné dans la stratégie mais omis dans le plan d'action) ou le développement des filières de productions biosourcées (dont bois-d'oeuvre). La gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique au regard d'un objectif de reconstitution forestière serait également à étudier. Le volet relatif aux pratiques agricoles favorables au stockage et aux filières biologiques figure quant à lui via l'action 38 et devrait permettre de promouvoir des mesures concrètes avec les acteurs de l'agriculture et de l'alimentation. Les indicateurs prévus pour cette action restent imprécis par rapport à l'évolution des pratiques recherchée (« Surface mobilisée pour l'installation diversifiée ») et mériteraient d'être formulés plus explicitement. Afin de permettre le nécessaire développement des capacités de stockage/séquestration du carbone attendu au niveau régional, il apparaît indispensable de programmer des actions permettant de renforcer cette capacité en fixant notamment des objectifs aux horizons 2027, 2030 et 2050. **La MRAe recommande de compléter le plan d'action pour permettre l'augmentation des capacités de stockage et de séquestration du carbone à travers des actions de gestion durable de la forêt et de l'agriculture et la production de matériaux biosourcés.**

4.3 Préservation des milieux et ressources naturels et adaptation au changement climatique

Milieux naturels et biodiversité

La prise en compte des milieux naturels figure notamment par l'action 4 « Renforcer le maillage du territoire par des espaces verts et mettre en place une gestion durable de la forêt ». La première sous-action n'est pas formalisée précisément « *Identifier la trame verte et bleue dans le PLUi et mettre en œuvre un programme*

d'action », la gestion durable de la forêt ne fait pas l'objet de plus de précision (cf § précédent), La sous-action « *Adapter les essences du patrimoine arboré aux nouvelles conditions climatiques* » mérite une réflexion pour privilégier le maintien et la résilience des essences constituant le patrimoine existant contre la vulnérabilité climatique et la lutte contre les parasites (exemple du chalara sur le frêne, des scolytes sur les résineux voire les hêtres). La question du dépérissement des arbres liée à la raréfaction de l'eau est abordée par des sous-actions en faveur de la désimperméabilisation et de l'infiltration des eaux pluviales (qui doit néanmoins éviter l'aggravation des risques naturels). Cet aspect serait à étudier plus globalement en lien avec la gestion de la rareté de l'eau (cf § suivant). Aucun lien n'est fait avec les enjeux mis en relief dans l'étude des incidences Natura 2000 ou en lien avec les périmètres d'inventaires (ZNIEFF). **La MRAe recommande de poursuivre le travail pour identifier et cartographier les zones prioritaires sur lesquelles accentuer les actions préventives pour maintenir le patrimoine naturel et forestier.**

L'évaluation environnementale stratégique met en évidence des incidences globalement positives ou neutres du plan sur la biodiversité et les milieux naturels. Néanmoins, elle relève des points de vigilance pour certaines actions, qui mériteraient d'être intégrés dans les fiches-actions afin de tenir mieux compte de leurs potentiels effets néfastes sur l'environnement. À cet égard, il convient d'observer que plusieurs actions faisant l'objet de points de vigilance renvoient d'une façon générale au principe d'application des mesures ERC, ce qui ne garantit pas l'absence d'incidences. S'il est proposé de réaliser systématiquement une étude d'impact dans le cadre de projets d'aménagement ou d'infrastructures, il convient néanmoins de prioriser le principe d'évitement (par exemple) en recherchant des solutions alternatives.

La nature ordinaire en ville nécessiterait également une prise en compte affichée, notamment dans le cadre des opérations de rénovation du bâti, qui doivent systématiquement veiller aux incidences sur l'avifaune (certaines populations protégées d'hirondelles ou de martinets) ainsi que sur les chiroptères (abrités dans les combles et greniers).

La MRAe recommande de poursuivre l'évaluation pour formaliser des mesures ERC plus précises et de les intégrer dans les fiches-actions.

Ressource en eau

Le territoire est concerné par le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée 2016-2021 et son programme de mesures. Les enjeux quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau sont peu appuyés dans le diagnostic. La préservation de la ressource en eau est pourtant une des composantes essentielles de l'adaptation au changement climatique. Le diagnostic et le plan d'action font toutefois référence au plan de bassin d'adaptation au changement climatique paru en 2014. Comme pour les milieux naturels, il serait opportun de figurer cartographiquement les zones à enjeux forts, notamment les zones de sauvegarde pour l'eau potable exploitées ou non exploitées actuellement (karst profond de la vallée du Doubs, source d'Arcier-Bergeret, ...) et les bassins d'alimentation de captage, qui n'apparaissent pas dans l'état initial, même si la source d'Arcier est citée dans le plan d'action. L'état initial de l'environnement indique à plusieurs reprises que le territoire dispose d'une ressource abondante en eau potable. Cette affirmation semble très optimiste, notamment après la crise liée à la sécheresse de 2018, qui a montré la vulnérabilité de ce territoire karstique qui ne dispose pas de nappes souterraines stables, et dont les sources peuvent être affectées par quelques mois de très faible pluviométrie.

L'action 8 intitulée « Planifier la gestion de la ressource en eau » pourrait reprendre la mesure inscrite dans l'action 6 (qui concerne les risques naturels) concernant la rétention des eaux pluviales à la parcelle, et insister sur l'intérêt de la constitution de réserves d'eau domestique. Il serait également opportun de formaliser plus avant les pratiques à privilégier ou à éviter (retenues colinéaires par exemple) en matière de pratiques agricoles pour une gestion de l'eau plus résiliente.

La MRAe recommande de cartographier les zones prioritaires sur lesquelles accentuer les actions préventives pour assurer une gestion durable de l'eau, et de formaliser plus avant les pratiques à promouvoir en la matière.