



Mémoire en réponse à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale d'Île-de-France au sujet du projet de Plan Climat Air Energie Territorial de Vallée Sud – Grand Paris

Par une délibération du 29 juin 2021, Vallée Sud – Grand Paris a arrêté son projet de PCAET après plusieurs années de co-construction avec les communes et les différents acteurs concernés par la transition écologique du Territoire. Conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement, le Territoire a saisi pour avis la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale d'Île-de-France.

L'avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale d'Île-de-France a été rendu par une délibération du 18 octobre 2021. Comme rappelé dans le préambule, cet avis « ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent ».

Le tableau suivant vise à reprendre chaque recommandation formulée par la MRAE et à y apporter une réponse. Les éléments *en italique* seront ajoutés dans la version du PCAET soumise au Conseil Territorial pour adoption définitive (début 2022).

Recommandations de la MRAE			Réponse de Vallée Sud – Grand Paris
Présentation du projet	Contexte et présentation du projet de document	Intégrer dans l'EES le bilan de la mise en œuvre des PCET de l'ex-communauté d'agglomération Sud de Seine et de l'ex-communauté d'agglomération Hauts de Bièvre, adoptés en 2015, afin de mieux justifier les choix opérés dans le cadre du projet de PCAET du territoire de Vallée Sud Grand Paris	Les PCET des intercommunalités précédentes ont été réalisés dans le cadre de bilans d'émission de gaz à effet de serre. Ainsi, le périmètre ne s'étendait qu'aux émissions et consommations des 2 collectivités et pour leurs seuls patrimoines et compétences. D'autres communes étaient également prises en compte dans le cadre de ces collectivités qui ne correspondent plus au découpage actuel et les compétences étaient elles aussi plus restreintes que celles de l'Etablissement Public Territorial. Le périmètre entre ces PCET et le PCAET sont donc très différents et incomparables. De plus, les PCET en question ont été réalisés en 2015, et la fusion des agglomérations a eu lieu en 2016. Une évaluation qualitative a pu être réalisée en travaillant auprès des services responsables des différentes actions et a permis l'élaboration du programme d'actions. Cependant l'évaluation quantitative n'a pas pu être réalisée en raison du périmètre différent et de la courte période d'application.
		Préciser les contenus réglementaires qui devront figurer dans le PLUi et les autres doc stratégiques portés par le territoire	Le PLUi est actuellement en cours de construction avec les élus et autres parties prenantes. Plusieurs ateliers et séminaires ont déjà été réalisés afin de co-construire ce document qui participera pleinement à la mise en œuvre du PCAET. Les ateliers techniques ont été menés au début de l'année sur des thématiques diversifiées telles que la nature en ville, l'écologie urbaine et l'identité du territoire. Des

			<p>séminaires avec les élus ont également eu lieu sur des sujets généraux tels que l'environnement, le commerce, les équipements, le transport, le développement économique, l'urbanisme, l'aménagement, le patrimoine, ou encore les logements.</p> <p>C'est durant cette étape de co-construction que les contenus réglementaires précis sont décidés. Les ambitions inscrites dans le PCAET sont utilisées comme base de travail afin de les décliner de manière opérationnelle dans le document d'urbanisme.</p>
	Association du public en amont	Préciser l'impact des contributions issues de la concertation sur l'élaboration du projet	<p>Les contributions issues de la concertation menée via les ateliers et via la concertation numérique, ont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'apporter des précisions dans le diagnostic (sur le calcul du stockage carbone par exemple) ; - De réviser certains des objectifs (notamment la part modale vélo) ; - De prioriser les sujets qui préoccupent le plus les habitants (la végétalisation a été remise au cœur des projets) ; - De réévaluer les impacts des projets, et notamment les projets phares ; - D'intégrer certains retours des associations dans le programme d'actions (notamment des précisions du rôle qu'aura le PLUi afin d'en faire un véritable outil pour un cadre de vie préservé et valorisé et d'ajouter des indicateurs de suivi et de résultats)
		Justifier l'absence des acteurs économiques, notamment les filières professionnelles dans la concertation	<p>Certaines entreprises ont été rencontrées au cas par cas dans le cadre de la construction du PCAET, en particulier les prestataires de Vallée Sud dans différents domaines : BTP, maîtrise d'œuvre, conseillers en rénovation énergétique, etc.</p> <p>Il est prévu d'intensifier cette démarche en organisant des tables rondes et ateliers pour que les entreprises du Territoire puissent s'intégrer complètement dans la démarche du PCAET et qu'elles se saisissent des objectifs à atteindre ensemble.</p>
L'évaluation environnementale	Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale	Ajouter des cartographies à la synthèse non technique	<i>Les cartographies seront ajoutées au projet de PCAET dans la version adoptée.</i>
		Ajouter à l'EES des indicateurs permettant d'apprécier les incidences du projet de PCAET sur l'environnement	<p>Environ 160 indicateurs de suivi stratégiques et environ 90 indicateurs environnementaux ont déjà été intégrés dans le projet de PCAET. Il a été choisi d'utiliser les indicateurs environnementaux (EES) dans la partie stratégique pour rationaliser et optimiser leur suivi : utiliser des indicateurs déjà suivis par ailleurs, s'assurer de la</p>

			disponibilité de ces indicateurs, restreindre le nombre d'indicateurs tout en s'assurant de la couverture de l'ensemble des thématiques.
		Compléter la contribution globale du PA à la stratégie du territoire énoncée dans la stratégie PCAET	Les impacts des axes et de certaines actions ont été analysés dans leur globalité afin de définir les projets phares. Cependant, il est très difficile aujourd'hui d'identifier l'impact de chaque action sur les objectifs fixés à cause des nombreux effets indirects et de l'action cumulées de nombreux acteurs (notamment pour les actions de sensibilisation, l'impact de la création des pistes vélo, etc). Ce calcul précis des impacts sera intégré dans la révision du PCAET si des éléments bibliographiques ou des ratios ont vu le jour pour compléter les données d'ici là.
		Donner valeurs initiales et cibles	Le recensement des indicateurs initiaux est en cours et ces derniers seront ajoutés dans le projet avant adoption du plan. Le suivi des indicateurs a été optimisé en interne en mutualisant les indicateurs avec ceux du rapport développement durable annuel. Le rapport 2020-2021 a permis de recenser en interne ces indicateurs initiaux et seront intégrés au dispositif de suivi dès l'adoption. <i>Les chiffres suivants seront ajoutés au document final :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de voyages par an sur les lignes de bus de Vallée Sud – Grand Paris ; - Le nombre de km d'aménagements cyclables réalisées ; - Nombre de projets de rénovation réalisés grâce à l'EIE ; - Montant des subventions obtenues dans le cadre des différents projets environnementaux ; - Pourcentage de l'éclairage public de Vallée Sud – Grand Paris équipé de LED ; - Nombre de sites de compostage partagé et nombre de composteurs et lombricomposteurs distribués ;
		Préciser la méthode utilisée pour les estimations données	Les ratios utilisés pour calculer les réductions d'émissions de gaz à effet de serre sont ceux donnés par des institutions officielles comme l'Ademe (Base Carbone), l'Insee, l'Institut Paris Région ou encore l'APUR. Les calculs ont été réalisés grâce à l'outil de modélisation du bureau d'étude qui a assisté Vallée Sud – Grand Paris dans la rédaction du PCAET. <i>Une annexe sera ajoutée dans le document adopté.</i>
		Donner moyens précis, notamment financiers affectés à chaque action et le rôle précis de l'EPT et des communes dans la mise en œuvre du PA	Des fourchettes ont été utilisées pour préparer le programme d'action, et définir les actions phares et leur impact budgétaire. Toutefois, le budget de l'année 2022 n'étant pas encore voté, il est difficile aujourd'hui de donner des valeurs précises pour la première

			année, les arbitrages étant encore en cours. De plus, la programmation pluriannuelle d'investissement qui concerne les travaux de voiries est en cours de validation également.
	Articulation avec les docs supérieurs	Justifier les écarts entre les objectifs de consommations énergétiques du PCAET et ceux du PCAEM	<p>Pour rappel, le PCAET vise une réduction des consommations énergétiques de 36% entre 2015 et 2050 : objectif qui s'avère plus faible que celui de la Métropole (50%) mais ce dernier ne se base pas sur la même année de référence (2005). L'hypothèse d'augmentation de la population (+25%) d'ici 2050 rend la fixation d'un objectif supérieur difficilement envisageable à l'échelle de Vallée Sud – Grand Paris, y compris avec les mêmes hypothèses de calcul que la métropole sur le niveau d'effort mis en œuvre (par exemple sur la rénovation énergétique).</p> <p>Vallée Sud – Grand Paris est conscient de cette remarque et du décalage entre ces deux objectifs. Néanmoins la pression actuelle pour augmenter le nombre de logements proposés sur le territoire est forte (ex : premier projet de Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Aménagement de 2018) pour pouvoir accueillir sur le long terme une part significative d'habitants supplémentaires. Afin d'être au plus proche de la réalité, les scénarios du PCAET doivent prendre en compte cette évolution afin de fixer des objectifs ambitieux mais réalisables.</p>
		Prendre en compte les objectifs du PCAEM et plus largement les autres projets, plans et programmes pour obtenir une base de comparaison réaliste	Le scénario « tendanciel » doit permettre d'imaginer ce qu'il se passerait sans le PCAET de Vallée Sud – Grand Paris. Ce scénario de comparaison ne peut être un scénario utilisant les objectifs du PCAEM seul. En effet, l'atteinte des objectifs du PCAEM s'appuie en très grande partie sur la mise en œuvre des actions des PCAET et est donc indissociable des PCAET. Le scénario tendanciel est donc plutôt un scénario sans mise en œuvre ni du PCAEM ni d'un PCAET.
	Justification des choix	Développer le scénario de travail, justifier son intérêt au regard du scénario retenu	Le scénario de travail réalisé résulte des échanges préliminaires avec la collectivité, qui a défini ses grandes lignes directrices en matière de politique « Climat-Air-Energie » ; il devait permettre de rendre compte des impacts énergétiques mais aussi environnementaux atteints. Au regard de ceux-ci, la collectivité a pu affiner sa stratégie et donner de premières orientations ou prescriptions pour l'élaboration de son Plan d'Actions. Pour une meilleure compréhension du projet les scénarios alternatifs évoqués avec les élus n'ont pas été présentés dans le document (notamment le scénario sans augmentation de la population qui ne s'avérait pas réaliste). Le scénario maximaliste est le scénario qui a été retenu
		Présenter un ou plusieurs scénarios alternatifs au scénario retenu, pour une meilleure comparaison entre les options et meilleure justification du projet	

			(Scenario Vallée Sud 2050), c'est-à-dire que tous les leviers identifiés comme primordiaux pour atteindre les objectifs supérieurs et s'inscrire dans les autres plans et programmes ont été retenus.
Analyse de la prise en compte de l'environnement	Transition énergétique	Compléter le diagnostic par une analyse plus fine des déplacements (non limitée à ceux effectués entre le domicile et le travail)	Les données « domicile-travail » sont les plus actualisées et fiables (données INSEE) et c'est pour cela qu'elles ont été retenues en priorité afin d'assurer un suivi fin et régulier des déplacements sur le territoire. Si lors de l'évaluation à mi-parcours des données plus précises et non limitées aux déplacements domicile-travail sont disponibles, elles seront intégrées à la fois dans le diagnostic et dans les objectifs. Sont notamment attendus les résultats de la nouvelle Enquête Globale Transport en Ile-de-France, réalisée par l'OMNIL et la DRIEA, qui portera sur la période 2018 – 2022.
		Réaliser un inventaire du parc à réhabiliter pour affiner la stratégie de réduction des conso liées au secteur des transports et résidentiel	Une étude sur l'habitat est en cours. <i>Celle-ci a récemment révélé qu'environ 40 000 logements en collectif sont classés E, F ou G (soit 38% du parc de logements privés de VS GP), et 22 000 logements pavillonnaires (72% du parc). Ces données sur les bâtiments à réhabiliter en priorité seront ajoutées au PCAET dans sa version adoptée.</i>
		Approfondir le diagnostic concernant les sources d'énergie fatale et les capacités à la réutiliser	Les données utilisées dans le cadre du diagnostic afin d'estimer le potentiel supplémentaire de récupération de chaleur fatale sur le territoire sont issues de du schéma directeur des réseaux de chaleur des Hauts-de-Seine. Celui-ci s'avère très faible. En effet le territoire accueille peu d'industries et la chaleur fatale issue de l'incinération des ordures ménagères produites sur le territoire est déjà récupérée dans le cadre du réseau de chaleur d'Antony-Massy (SIMACUR). Ces données seront actualisées lors de l'évaluation à mi-parcours du PCAET, en particulier pour tenir compte des projets ayant émergé de data center.
		Définir des indicateurs de suivi des impacts environnementaux liés au déploiement des EnR et en particulier des projets de géothermie et de méthanisation	Il est difficile à ce stade d'identifier des indicateurs communs à tous les projets de déploiement des énergies renouvelables. Les projets de géothermie, production d'hydrogène et de méthanisation sont des Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et feront dans tous les cas l'objet d'une évaluation de leurs impacts potentiels sur l'environnement et des indicateurs de suivi au cas par cas seront définis. <i>Dans l'action numéro 25 du programme d'actions dans la version adoptée du projet, sera ajoutée la phrase : « Chaque projet relatif à</i>

			<i>l'extension ou la création de nouveaux réseaux de chaleur fera l'objet d'études d'impact environnementales au cas par cas ».</i>
		Préciser comment le territoire entend mobiliser le potentiel d'énergie renouvelable pour répondre aux objectifs fixés aux horizons 2030 et 2050	Les moyens utilisés pour mobiliser le potentiel d'énergies renouvelables et atteindre les objectifs ont été explicités : extension des réseaux de chaleur, équipement en panneaux solaires (cadastre solaire, PLUi veillant à ne pas mettre d'obstacles à des installations solaires par exemple en toiture), microméthanisation sur le foncier disponible lorsque cela est réalisable, etc. Ces projets seront portés soit par des collectivités (géothermie, panneaux solaires sur les équipements publics, ...) soit par des entreprises ou habitants. Pour ces deux derniers porteurs de projet, des actions de sensibilisation sont prévues dans le PCAET et de communication sur les aides disponibles. Pour rappel, les objectifs ont été fixés sur le potentiel maximal de déploiement de ces énergies renouvelables, défini par le diagnostic.
	Neutralité carbone	Justifier l'efficacité des actions envisagées pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES dans les différents secteurs (résidentiel, tertiaire et transports)	Les impacts des axes ont été analysés dans leur globalité afin de définir les projets phares. Cependant, il est très difficile aujourd'hui d'identifier l'impact de chaque action indépendamment sur les objectifs fixés, notamment pour les actions de sensibilisation, l'impact de la création des pistes vélo versus celle des consignes, etc). Ce calcul précis des impacts sera intégré dans la révision du PCAET si plus de bibliographies ou de ratios ont vu le jour pour compléter les données déjà utilisées.
		Développer le diagnostic, la stratégie et le programme d'action sur le volet économie circulaire (hors déchets), en particulier sur la prise en compte des énergies grises	Cette thématique d'énergies grises relève du scope 3, scope sur lequel Vallée Sud – Grand Paris dispose de peu de leviers en raison de ses compétences réglementaires. Plusieurs actions sont néanmoins dédiées à ce sujet, notamment en ce qui concerne l'économie circulaire des matériaux de BTP ainsi que la création d'un écopôle à Bagneux dédié à l'économie circulaire. La construction d'équipements publics et les opérations d'aménagement veilleront à intégrer cette thématique.
		Réévaluer le potentiel de séquestration de carbone du territoire pour en définir des objectifs chiffrés et renforcer le caractère opérationnel de l'action transversale n° 8 liée à la traduction dans le PLUi d'actions concourant à un meilleur cadre de vie (présence de végétal en ville par exemple)	Le Mode d'Occupation des Sols (MOS) représente aujourd'hui les données les plus fiables et actualisées régulièrement pour déterminer la présence du végétal et la séquestration carbone. De plus, il s'agit de la méthode envisagée dans le cadre de la construction du PLUi. En attente la concertation sur le Plan local d'urbanisme, il n'est possible de présager des objectifs qui seront fixés à l'aide d'études approfondies.

			Cependant, dans le cadre de la future révision du PCAET, une autre base de données pourra être utilisée si elle s'avère fiable, afin de recenser de manière exacte la présence de la végétalisation du territoire et ainsi les conserver au mieux. Elle pourra alors être intégrée dès le diagnostic.
		Définir des objectifs de réduction des émissions de GES liés au secteur de l'alimentation ainsi qu'un programme d'action permettant d'atteindre ces objectifs et des indicateurs de suivi environnementaux des projets liés à la transition alimentaire	Concernant le scope 3, et en particulier l'alimentation, il est aujourd'hui très difficile de faire le suivi et de constater l'impact des actions sur les émissions. Cependant, un suivi des actions relatives à ce secteur sera réalisé en lien avec les villes notamment grâce à un recensement et coordination des projets entre elles.
	Qualité de l'air		Il est aujourd'hui complexe pour Vallée Sud – Grand Paris, se trouvant à l'échelon intercommunal, d'être plus prescriptif que les actions présentées dans le projet de PCAET. En effet, le pouvoir de police de circulation appartient aux communes et la prise d'arrêtés pour l'instauration de Zone à Faible Emission (ZFE) de dépend pas de l'EPT. Le PCAET reprend les objectifs définis dans le cadre de la Zone à Faible Emission, tout en ajoutant des actions complémentaires (ex : vélo). Pour l'instant, Vallée Sud – Grand Paris ne dispose pas d'informations et d'éléments bibliographiques suffisants pour évaluer l'impact de chaque action sur l'évolution de la qualité de l'air. Un diagnostic global d'évolution de la qualité de l'air sera réalisé à mi-parcours du PCAET puis lors de sa révision
		Renforcer le caractère opérationnel et prescriptif des actions en matière de réduction des émissions liées aux secteurs des transports et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur et en démontrer l'efficacité pour permettre l'atteinte des objectifs fixés	
	Adaptation au changement climatique		<i>La version du PCAET adoptée fera référence aux études d'impacts déjà réalisées au préalable avant la mise en œuvre de la Zone à Faible Emission (par Airparif).</i>
		Compléter le plan air par une étude de faisabilité de la mise en œuvre de zones à faibles émissions pour les mobilités et par une analyse plus fine et territorialisée des enjeux liés à l'exposition des populations vulnérables aux pollutions atmosphériques	<i>Le paragraphe suivant sera ajouté au document final : Inondations par remontées de nappes : Malgré tout, un risque d'inondation par remontée de nappe demeure fortement présent sur le territoire, notamment sur les communes de Bourg-la-Reine, d'Antony, de Malakoff, de Sceaux et de Fontenay-aux-Roses, et Châtenay-Malabry (voir carte ci-après). Les problématiques liées au manque d'étanchéité des nouvelles constructions et aux mal façons engendrent l'interruption de certains chantiers et retards de livraison. Ces projets sont soumis à des</i>
	Mettre à jour le diagnostic de vulnérabilité du territoire notamment sur l'aspect des risques naturels afin d'en dégager des indicateurs de suivi pertinents pour la mise en œuvre de certaines actions du projet de plan (assainissement, eaux pluviales...)		

			<p><i>travaux de pompages de la nappe (Châtenay-Malabry, Bourg-la-Reine...).</i></p> <p><i>Ces problématiques soulèvent l'enjeu d'une meilleure connaissance de cet aléa à l'échelle de l'intercommunalité, afin d'améliorer la connaissance des sous-sols et ainsi mieux anticiper ce phénomène à l'image de l'étude lancée localement par la ville de Clamart en 2018, qui conclut à des recommandations dans le cadre de la mise en œuvre des chantiers et la mise en place d'une veille des remontées de nappes via un suivi piézométrique. Le Territoire souhaitant acquérir de nouvelles connaissances sur le sous-sol afin d'être en mesure de gérer de manière durable son territoire, en cohérence avec les phénomènes géologiques et hydrogéologiques, une étude hydrogéologique menée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a été lancée par Vallée Sud – Grand Paris.</i></p>
		<p>Compléter le programme d'actions sur le volet de la préservation de la quantité et de la qualité de la ressource en eau par des actions spécifiques (cf. orientation E2 dédiée)</p>	<p>Plusieurs actions font déjà référence à la préservation de la quantité et la qualité de la ressource en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le démonstrateur écologique intégrera le volet de la ressource en eau et sensibilisera le public aux économies d'eau. - Le schéma directeur d'assainissement - Réalisation d'un plan canicule pour permettre notamment d'économiser la ressource en eau dans les équipements publics - Le choix des essences végétales sur l'espace public pour limiter l'arrosage
		<p>Renforcer le caractère opérationnel et prescriptif de la stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique qui doit être traduite dans le cadre de l'élaboration du PLUi grâce à des objectifs chiffrés et des indicateurs de suivi</p>	<p>Le PCAET permet d'initier de premiers projets et de lever des leviers d'actions en la matière. Les ateliers PLUi permettront de préciser ce caractère opérationnel, tout en respectant les grandes lignes données par le PCAET.</p>