



Cahier des Charges

Réalisation d'un Schéma Directeur de l'Energie sur le territoire de l'Agglomération de l'Ouest Rhodanien

Consultation



Table des matières

I-	CONTEXTE.....	4
	Les principales compétences et action de la COR en faveur de la transition énergétique.....	4
	Les principaux objectifs du PCAET de la COR	6
	➤ Maitrise de l'énergie :	6
	➤ Production d'énergies renouvelables	7
II-	OBJECTIF ET CONTENU DE L'ETUDE :	9
	Contexte	9
	Contenu de la mission et calendrier prévisionnel.....	10
	➤ Volet 1- Diagnostic et mise en évidence des enjeux	10
	➤ Volet 2- Etablissement des scénarios	12
	➤ Volet 3- Stratégie et feuille de route.....	12
III-	Livrables.....	13
	Modalités de mise à disposition et de mise à jour.....	13
	Format de restitution des données.....	14
	Recueil méthodologie.....	14
IV-	Gouvernance	14
V-	Liste des études, contacts et données	15

Introduction

La Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien est engagée depuis plusieurs années dans des démarches de planification énergétique (PCET, TEPOS, TEPCV) et mène une politique ambitieuse sur les sujets énergie, climat, qualité de l'air et agriculture.

Cependant, une fois les premières actions « sans regret » effectuées, il est nécessaire d'imaginer plus précisément l'avenir énergétique du territoire et de faire des scénarios afin de déterminer comment investir au mieux la ressource publique lorsque plusieurs choix sont possibles.

Une direction stratégique énergie-climat a déjà été prise suite à l'exercice du PCAET, mais nécessite d'être précisée, complétée, et pour certaines actions, géolocalisées. Par ailleurs, une réflexion transversale sur des filières dépassant le cadre énergie-climat mais cependant essentielles pour réussir la transition énergétique doit être incluse à la stratégie : il s'agit notamment des filières forêt et agriculture.

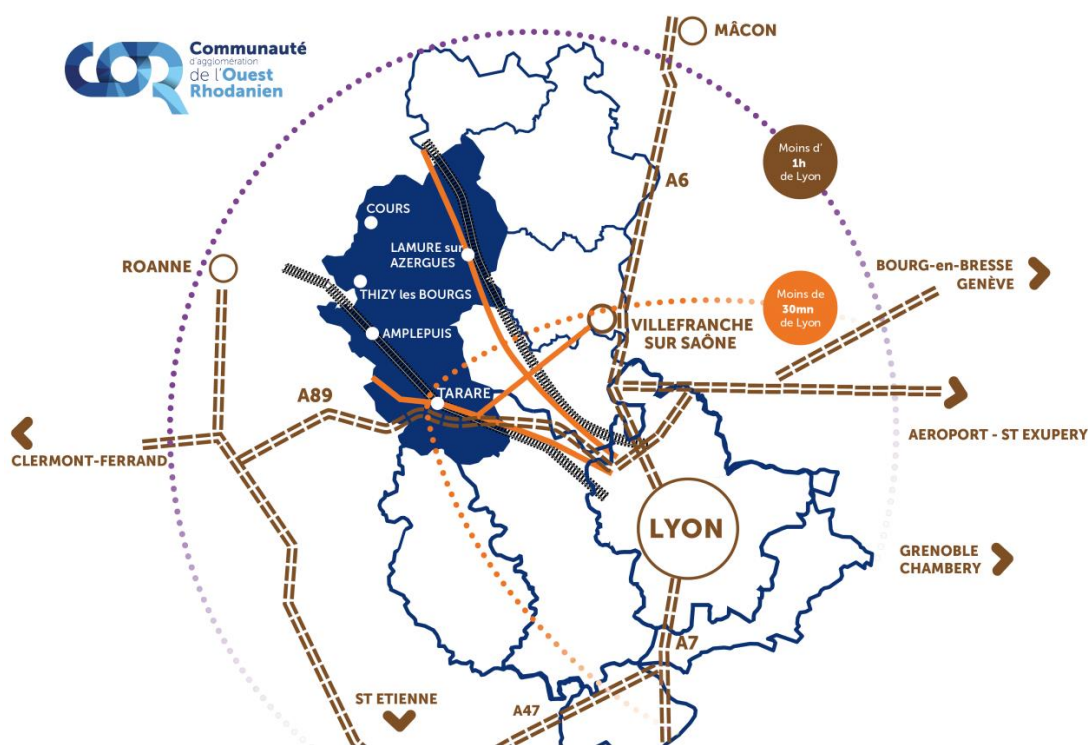
D'autre part, dès lors que les projets de maîtrise de l'énergie (MDE) et de production d'énergie renouvelable (EnR) les plus évidents ont été réalisés, certains éléments de blocage d'ordre économique, technique ou juridique peuvent commencer à apparaître. Notamment, la COR a rencontré des blocages administratifs liés à des dispositions présentes dans les PLU des communes sur des projets de production d'énergie renouvelable. Or un SCOT est en cours de révision sur les territoires de la COR et des EPCI avoisinants, et un PLUi pourrait, à terme, voir le jour au niveau de la COR ou de certaines des communes composant le territoire. Il est donc important que ces futurs documents de planification puissent prendre en compte une stratégie territoriale claire et suffisamment précise géographiquement dans les domaines énergie-climat afin qu'ils puissent être favorables aux futurs projets MDE et EnR.

Ceci a conduit la COR à vouloir réaliser un Schéma Directeur des Energies sur son territoire. Cet exercice est encore innovant à l'échelle d'un territoire rural tel que la COR, nous nous attachons donc ici à préciser aux candidats les différences qu'il peut comporter par rapport à la réalisation d'un SDE sur un territoire de type métropolitain.

Ce schéma directeur n'a pas vocation à se concentrer uniquement sur la production d'énergie, mais aussi sur la consommation, notamment dans le but d'identifier des Zones d'Intervention Prioritaire (ZIP). Par ailleurs, la COR étant un territoire rural, les enjeux concernant les filières biomasse, forêt et agriculture, et les capacités de stockage de CO₂ seront des aspects importants à prendre en compte.

I- CONTEXTE

La Communauté de l'Ouest Rhodanien (COR) regroupe 31 communes et 50 657 habitants sur un territoire préservé de 577 km² à forte composante rurale aux portes de la métropole Lyonnaise. Cette jeune intercommunalité résulte de la fusion en 2014 de trois Communautés de Communes préexistantes. Elle est devenue Communauté d'Agglomération au 1er janvier 2016 renforçant ainsi ses compétences sur des nouveaux champs d'intervention.



Lors de sa création, la COR a conservé le label et l'ambition «Territoire à Energie Positive » accordé au Beaujolais Vert en 2013 par la Région Rhône-Alpes et l'ADEME et a bénéficié d'une nouvelle convention TEPOS en 2018. De la même manière la COR a bénéficié du soutien de l'Etat, accordé en 2015, en tant que Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte. Ces deux programmes ont permis d'initier de nombreuses actions de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. L'absence de nouveaux dispositifs financiers pour soutenir la transition énergétique est un élément à prendre en compte dans la conduite des objectifs de la COR.

La COR a achevé son PCAET en décembre 2018 avec une consultation du public prévue en juillet 2019 suite à l'avis favorable de l'Etat.

La réalisation du PCAET a été complémentaire d'une réflexion sur la réalisation d'un PLUI qui n'a à ce jour pas été acté. Néanmoins, le volet planification de la transition énergétique a bien été identifié comme un enjeu fort de réussite de l'ambition TEPOS. C'est pourquoi, la réalisation d'un schéma directeur de l'énergie a été retenue comme une action fondamentale du PCAET.

Enfin, la COR a déposé un dossier de candidature au label européen Cap Cit'ergie pour la session de 2019.

Les principales compétences et action de la COR en faveur de la transition énergétique

Par délibération du 21 décembre 2017, la COR a complété sa compétence optionnelle en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie lui permettant d'intervenir sur :

Les infrastructures de recharges pour véhicules électriques (IRVE)

Les opérations d'intérêt communautaire en matière de production d'énergies renouvelables (incluant l'installation de candélabres photovoltaïques, la création et gestion de réseaux de chaleurs ou de froids urbain alimentés par des énergies renouvelable et/ou de récupération).

Par ailleurs, par délibération du 21 décembre 2017 également, la COR a précisé ses compétences en matière d'habitat en établissant que les opérations de traitement coercitif de l'habitat indigne étaient d'intérêt communautaire. La COR peut ainsi intervenir sur des opérations ORI (Opération de Restauration Immobilière), RHI (Résorption de l'Habitat Insalubre irrémédiable ou dangereux) et THIRORHI (Traitement de l'Habitat Insalubre Remédiable et des Opérations de Restauration Immobilières).

Ces nouvelles compétences sont extrêmement complémentaires puisque la COR peut tout à la fois intervenir sur le réaménagement d'îlots urbains, la création de réseaux de chaleur ou l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments communaux.

Energies renouvelables thermiques :

Réalisation d'un Contrat d'Objectif Territorial sur la période 2017-2019 (objectifs 240 MWh bois, 175 MWh solaire thermique, 520 MWh géothermie).

Réseaux de chaleurs sous maîtrise d'ouvrage COR avec lancement des travaux en automne 2019 sur Thizy et Cours sur un format Conception Réalisation Exploitation Maintenance et d'autres réseaux de moindre envergure sur Valsone et Claveisolles.

Photovoltaïque

Installation de panneaux photovoltaïques sur des toitures de bâtiments communaux via des Conventions d'Occupation Temporaire. Une première tranche a permis la mise en service d'une quinzaine d'installations et une deuxième tranche sera lancée à l'automne 2019.

Réalisation d'un cadastre solaire avec prise en compte des capacités d'accueil actuelle du réseau basse tension

Méthanisation

Une étude de potentiel a permis d'envisager l'opportunité de deux unités territoriales à Tarare et Thizy. Le projet de Thizy a fait l'objet d'investigations sérieuses et devrait se concrétiser rapidement.

Maîtrise de l'énergie

Plateforme de rénovation de l'habitat. Mise en place d'un éco-passeport à points pour la rénovation permettant de subventionner de manière plus favorable les énergies renouvelables et les éco-matériaux.

Accompagnement technique de projets de Maîtres d'ouvrages publics et privés hors particuliers mené par l'Agence Locale de la Transition Energétique du Rhône. Cet accompagnement permet de faciliter l'émergence et la qualité énergétique des projets de construction et de rénovation.

Mobilité

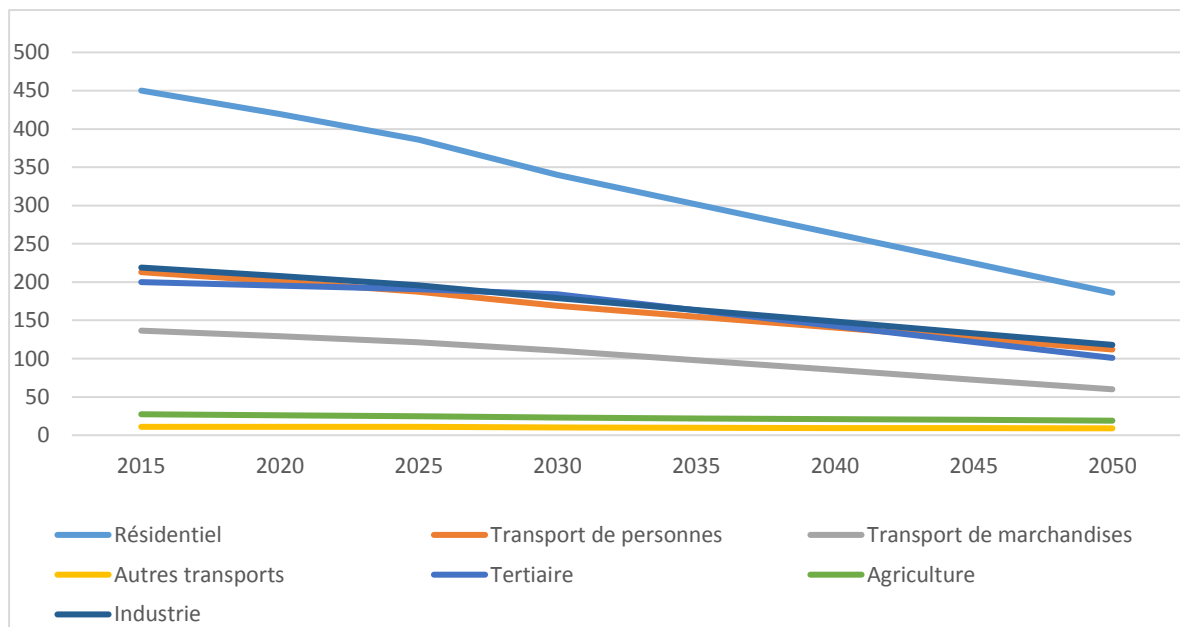
Stations de vélo à assistance électrique à Amplepuis, Lamure et Tarare

Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques à Lamure, Cublize (Lac des sapins), Amplepuis et Tarare
Deux stations GNV en projets à Thizy et Tarare

Les principaux objectifs du PCAET de la COR

➤ Maitrise de l'énergie :

Objectifs de maitrise de l'énergie



Consommation du territoire en GWh	Conso 2015	conso 2024	Conso 2030	conso 2050
Résidentiel	450	392	334	186
Transport de personnes	213	191	169	112
Transport de marchandises	137	124	111	60
Autres transports	11	11	10	9
Tertiaire	200	192	184	101
Agriculture	27	25	23	19
Industrie et déchets	219	199	179	118
Total (GWh)	1 258	1134	1 010	605

Les actions de maitrise de l'énergie

Secteurs	Actions PCAET 2018 -2024- Maitrise de l'énergie
Résidentiel	<p>Rénovation de 2400 maisons individuelles (14% du parc)</p> <p>Rénovation de 1600 logements collectifs (18%) du parc</p> <p>6600 foyers mettant en place des actions d'efficacité énergétique d'ici 2024 soit 31% des ménages</p>

		Productio n 2015	Répartition en % 2015	Productio n 2024	Répartition en % 2024	Productio n 2030	Répartition en % 2030	Productio n 2050	Répartition en % 2050
Energies renouvelables à produire localement (GWh)	Bois énergie	81	6%	94	8%	106	10%	163	27%
	Biogaz	0	0%	18	2%	32	3%	80	13%
	Solaire thermique	2	0%	3	0%	4	0%	30	5%
	Solaire Photovoltaïque	3	0%	36	3%	68	7%	187	31%
	Eolien	0	0%	20	2%	50	5%	100	17%
	Hydroélectricité	0	0%	1	0%	4	0%	10	2%
	Géothermie et autres	17	1%	19	2%	21	2%	40	7%
	Total ENR produites localement & % conso	103	8%	190	17%	285	28%	610	101%
Total consommations énergétiques		1 258		1134		1 010		605	
Energie restant à importer		1 155	92%	944	83%	725	72%	-5	-1%

Production d'énergies renouvelables : les actions

	Actions PCAET 2018-2024	Action 2024-2030
Bois énergie	Finalisation du réseau de chaleur de la résidence autonomie de Thizy-les-Bourgs (environ 2MW) Réalisation de 3 autres projets d'environ 700 KWh (équivalent réseau existant de Lamure-sur-Azergues) Bois domestique : augmentation du parc chauffé au bois à consommation constante	Poursuivre sur la même tendance que 2018- 2024
Biogaz	Finalisation de l'unité de méthanisation territoriale en projet sur Thizy (90-110 m³/heure) Réalisation de 3 unités à la ferme	Réalisation de 3 nouvelles unités à la ferme et d'une unité collective (78m³/h)
Solaire thermique	500 maisons équipées d'un chauffe-eau solaire	Même rythme, à nouveau 500 maisons équipées d'un chauffe-eau solaire
Solaire PV	2400 toitures maisons 47 toits moyens issus du patrimoine publics (mairies, écoles...) ou privés (industrie)	Doublément des projets

	963 places de parkings (ombrières) 19 ha de parc au sol	
Eolien	4 éoliennes (soit les 4 de Valsonne)	6 nouvelles éoliennes (10 au total)
Hydro électricité	A définir	A définir
Géothermie et autres	220 nouveaux logements équipés de PAC géothermales	Doublement des projets

II- OBJECTIF ET CONTENU DE L'ETUDE :

Contexte

Le schéma directeur de l'énergie de la COR sera un document à visée à la fois prospective et opérationnelle qui permettra de préciser et de mettre en œuvre à court, moyen, et long terme les objectifs énergie du PCAET.

Le croisement des potentiels, des freins technico-juridiques, et des impacts (économiques, environnementaux...) fera de ce schéma une véritable feuille de route partagée entre les élus, les principaux acteurs socio-économiques et les services de l'Etat.

Le schéma directeur est un document à visée dynamique. Il doit s'appuyer sur une méthodologie reproductible et comparable car il s'agira aussi d'une base de dialogue avec les territoires voisins de l'aire métropolitaine Lyonnaise. Il devra aussi être facilement réactualisable dans le temps, notamment en format cartographique, lorsque de nouvelles données de diagnostic seront disponibles.

La réalisation de ce schéma intervient au stade de la révision du SCOT porté par le Syndicat Mixte du Beaujolais (qui comprend la CCSB, la CCAVBS, la CCPD et la COR). La réalisation du SDE pourra à ce titre alimenter les travaux du SCOT et inversement.

Par ailleurs, l'agence régionale Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement (AURA-EE) a développé un outil de visualisation des données énergétiques des territoires, notamment des potentiels EnR, TerriSTORY.

Un des objectifs du SDE sera d'arrêter le potentiel ENR de référence de la COR car des écarts importants sont constatés entre les données de TerriSTORY et les résultats de l'étude de potentiel menée par le Beaujolais Vert en 2014 (qui ont servi de base aux hypothèses du PCAET).

Quoi qu'il en soit, il sera primordial de rester sur une méthodologie comparable et compatible avec TerriSTORY, pour garder la fonction de comparaison du SDE. Il est probable que les éléments méthodologiques du SDE soient de nature à faire évoluer TerriSTORY, des contacts étroits devront être pris en ce sens.

Enfin le SRADDET de la Région Auvergne-Rhône-Alpes sera définitivement adopté en assemblée plénière régionale de décembre 2019. Le Préfet de Région aura à son tour trois mois pour valider le SRADDET qui s'appliquera ensuite aux documents de rangs inférieurs (SCOT, PLU, PCAET...). Dans la mesure où le SRADDET se substituera au Schéma Régional de Cohérence Ecologique et au Schéma Régional Climat Air Energie. Il sera important de prendre en compte et de décliner le SRADDET dans le Schéma Directeur de l'Energie.

Contenu de la mission et calendrier prévisionnel

La prestation comprendra trois grands volets. Un planning prévisionnel est proposé à titre indicatif mais pourra faire l'objet de modifications:

- **Volet diagnostic et mise en évidence des enjeux:** octobre 2019 à février 2020
- **Volet scénario :** Mars à juin 2020
- **Volet stratégie :** juillet à septembre 2020

Du fait de la temporalité de l'étude, qui se déroulera entre deux mandats municipaux, l'organisation du travail devra permettre de positionner les phases décisives avec les nouveaux élus communautaires, soit à partir du mois de mai 2020.

➤ Volet 1- Diagnostic et mise en évidence des enjeux

Un diagnostic a déjà été réalisé lors de l'exercice du PCAET. Il n'est donc pas demandé de re-procéder à une analyse globale et très généraliste du territoire, mais de préciser le diagnostic du PCAET en arrivant à une échelle géographique plus précise chaque fois que cela sera pertinent, notamment en descendant au niveau de la parcelle (ex. cartographie des réseaux de chaleur et de projets de réseaux de chaleur). Autant que faire se peut, le diagnostic pourrait être réalisé sur le modèle d'un Atlas cartographique dont les dernières cartes de synthèse permettront de bien identifier les enjeux.

La liste des thèmes à traiter établie ci-après n'est pas exhaustive. Le Bureau d'étude pourra proposer d'autres thèmes/données qui pourraient être intéressants.

Cartographie de contextualisation socio-économique : Démographie (dont projections OMPHALE qui seront disponibles), Caractéristiques des bâtiments (usage, année des constructions, vacances), revenus des ménages...

Cartographie issue des documents d'urbanisme : En lien avec le service ADS de la COR et les services de l'Etat, analyse des documents d'urbanisme numérisés des communes et de l'impact des zonages sur la possibilité d'implantation de projets ENR.

Cartographie des enjeux environnementaux :

La COR a réalisé un Etat Initial de l'Environnement en 2018 pour accompagner la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique de son PCAET. Les éléments majeurs devront être repris, sous format cartographique. L'avis de l'Etat sur le PCAET de la COR demande explicitement à ce que l'action « élaboration d'un schéma directeur de l'énergie » s'accompagne d'une évaluation d'incidence Natura 2000 ». Cette donnée sera donc à prendre en compte afin de « caractériser une zone tampon autour des sites Natura 2000 » et de « caractériser les continuités écologiques pour les chiroptères » à mettre au regard de la stratégie de développement de l'éolien.

Cartographie des données de consommation d'énergie et des réseaux : actualisation des données d'entrées et simulation à une échelle plus précise des consommations d'énergie, factures énergétiques, capacité d'injection dans le réseau de gaz (identification des principales contraintes de raccordement de projets potentiels de production de biométhane)

Un travail cartographique a déjà été mené pour identifier les capacités d'accueil et les principales contraintes de raccordement de projets photovoltaïques en basse tension. Une couche SIG, basée sur la BD Topo de l'IGN, et comportant un indicateur de difficulté de raccordement par bâtiment sera transmise au prestataire pour être intégrée dans son outil d'analyses.

Pour les **réseaux de chaleur**, il y aura lieu de :

- Recenser les capacités actuelles des réseaux de chaleur, le nom de l'exploitant et les dates prévues de renouvellement des contrats.
- Identifier un potentiel d'extension et de densification pour chaque réseau en faisant le lien avec les données de consommation. Une estimation des densités énergétiques par tronçon de réseau créé sera menée.

L'analyse devra comporter une approche par secteur : résidentiel, tertiaire, industrie, agriculture-bois-forêt.

A minima, l'information sera traitée à l'échelle communale et le bureau d'étude pourra proposer une analyse plus fine à l'échelle de la parcelle ou du bâtiment si cela apparaît pertinent.

Evaluation du potentiel de développement des ENR : La définition du potentiel de développement des ENR méritera un travail méthodologique plus poussé. En effet, les données issues de l'étude de potentiel en énergies renouvelables du Beaujolais Vert (Réalisée par HESPUL en 2014) qui ont servi à définir le potentiel et les objectifs du PCAET, ne correspondent pas aux potentiels identifiés par l'outil TerriSTORY mis en place par AURA-EE.

Après avoir fait le point sur l'état des productions actuelles, il s'agira, par une méthodologie reproductible et validée par le comité technique, d'identifier les gisements et de préciser le potentiel brut et le potentiel techniquement exploitable pour les filières suivantes :

- Méthanisation
- Bois énergie
- Solaire thermique
- Solaire photovoltaïque
- Eolien
- Hydroélectricité
- Géothermie
- Potentiel de récupération de chaleur fatale

Un travail plus précis de géolocalisation du potentiel sera notamment effectué pour les filières suivantes :

- Solaire PV notamment parcs au sol ou grands parkings
- Installation de méthanisation et stations d'injection de gaz dans les réseaux
- Récupération de chaleur fatale
- Plateformes de stockage de bois déchiqueté – chaufferies biomasse de taille importante

Les cartes de synthèses et de définition des enjeux devront bien faire ressortir :

- des Zones d'Intervention Prioritaires (ZIP) sur le volet maîtrise de l'énergie
- des secteurs de développement par type d'ENR
- des opportunités de projets EnR à court terme : méthaniseurs, centrales au sol, grappes de projets PV (les indicateurs de contrainte potentielle de raccordement seront intégrée à partir des résultats d'une étude SIG menée par Hespul sur les capacités d'accueil en basse tension)...
- Le potentiel de récupération de chaleur fatale- volet entreprises/zones d'activité
- Volet spécifique réseaux de chaleur : nouveau projets potentiels et capacité d'extension

Exemple des Zones d'Intervention Prioritaire sur la précarité/vulnérabilité énergétique

Celles-ci seront définies notamment par le cumul des caractéristiques suivantes :

- Faible niveau de revenus des populations
- Energies de chauffage disponibles onéreuses (fioul/électricité)
- Consommations d'énergie importante : Bâti ancien et éloignement géographiques des centres bourgs et zones d'activités économiques, obligeant à des déplacements quotidiens importants

➤ Volet 2- Etablissement des scénarios

L'élaboration de plusieurs scénarios permettra une meilleure compréhension des enjeux et des directions possibles, afin d'amener les élus à se positionner sur une vision partagée de leur territoire.

Ils permettront une meilleure compréhension de l'impact des politiques publiques gérées au niveau EPCI-commune ainsi que du rôle à jouer par chacun des acteurs, notamment les services de l'Etat dans ses différentes composantes (DREAL, DDT...).

Remarque : Les élus communautaires seront issus des élections de mars 2019 et auront besoin d'être outillés pour bien s'approprier cet exercice prospectif.

Les scénarios seront notamment construits en faisant varier les paramètres suivants :

- Niveau d'ambition du territoire en termes de lutte contre le changement climatique ;
- Echelle des d'actions : Projets individuels / projets collectifs / projet territoriaux ou interterritoriaux : Identifier les risques de concurrences et de « confiscation » de la ressource ;
- Niveau d'autonomie/autarcie territoriale : Projets qui mobilisent uniquement des gisements issus du territoire ou des ressources venant de l'extérieur : modèle en circuits courts ou modèle « industriel ». Le territoire va-t-il exporter ses ressources ? et cela va-t-il se faire à l'insu des collectivités (par l'action individuelle des agents économiques vers des consommateurs diffus) ou dans le cadre de projets planifiés par elles (visibilité sur les projets « territoriaux » de l'agglomération lyonnaise...)
- Phasage et non-concurrence des actions : Certaines actions rapidement mises en place pour respecter nos engagements de court terme sont-elles de nature à empêcher l'atteinte des objectifs à moyen-long terme (rénovation partielle vs globale, manque d'anticipation sur les réseaux, mauvaise hiérarchisation des usages des sols/surfaces etc.) ?

Les scénarios devront prendre en compte la place importantes des filières agricoles et bois-forêt sur le territoire et leur fort enjeu d'adaptation économique et au changement climatique. Des changements de pratiques importants sont à impulser et la transition énergétique peut donner quelques pistes de « reconversion ». Celle-ci ne devra néanmoins pas avoir d'effets négatifs sur la biodiversité, la ressource en eau ou la fonction de stockage carbone des prairies et de la forêt.

Le Comité technique décidera avec le Bureau d'étude des types de scénario à élaborer.

L'établissement de 4 scénarios semble un maximum. Sachant qu'il serait intéressant d'imaginer au moins deux scénario permettant d'atteindre les objectifs du PCAET avec des modèles différents, soit une réduction de la consommation d'énergie du territoire de 52% en 2050 et une production d'énergie renouvelable multipliée par au moins 5,9 par rapport au niveau de 2015.

➤ Volet 3- Stratégie et feuille de route

Décision stratégique :

Il s'agit de choisir collectivement le scénario du territoire pour poursuivre l'ambition TEPOS à l'horizon 2050. Le scénario qui sera retenu in fine ne sera pas forcément l'un des scénarios prédéfinis mais pourra être composé à partir du panel de scénarios proposés. Ce scénario fera l'objet d'une évaluation environnementale permettant d'en valider l'acceptabilité et éventuellement d'envisager d'ores-et-déjà des mesures d'évitement, réduction ou compensation environnementale.

La méthode d'animation et de prise de décision pourra être définie en collaboration entre la COR et le prestataire.

Le document devra être le plus opérationnel possible avec une visée programmatique. Il permettra de définir des zones d'intervention prioritaires en matière de maîtrise de l'énergie et d'identifier des zones de développement prioritaire pour les énergies renouvelables, par filières. Cette cartographie devra être la plus précise possible et identifier les actions envisageables rapidement.

Cette phase devra faire l'objet d'un travail partenarial et itératif conséquent, notamment avec les services de l'Etat.

Feuille de route et préconisations :

Suite au PCAET, une vingtaine de fiches actions et une soixantaine de sous actions ont été identifiées. Ce travail n'est donc pas à reproduire. Il est cependant demandé d'avoir une relecture des fiches actions à la lumière des nouveaux éléments apportés par le diagnostic et l'orientation prise par le scénario.

Le prestataire privilégiera une approche par thématique et par filière afin d'identifier des freins techniques, réglementaires, socio-économiques, ou environnementaux à la réalisation du scénario choisi. Ces freins seront probablement transversaux à plusieurs fiches actions/thématiques

Le prestataire pourra ainsi élaborer un cahier de préconisation pour chaque grands enjeux identifiés et à minima par filières MDE et ENR. Des préconisations particulières relatives aux documents d'urbanismes (PLU ou PLUI) sont aussi attendues.

Sur ces sujets, la COR est à l'écoute de propositions innovantes ou bonnes pratiques dont le prestataire aurait pu constater l'efficacité sur des territoires engagés dans des démarches similaires.

Exemples de questionnements : quels dispositifs pour massifier la rénovation globale ? Une structure d'investissement dans les projets EnR est-elle plus pertinente au niveau de l'EPCI ou du département ? Le recours aux marchés CREM (Conception-Réalisation-Exploitation-Maintenance) est-elle une bonne pratique à diffuser pour la mise en place des futurs réseaux de chaleur ? etc.

Il est par ailleurs attendu du prestataire d'établir des indicateurs de suivi permettant à la COR de suivre ses actions dans le temps et de mettre à jour le diagnostic énergétique du territoire. Ces indicateurs seront définis en concertation avec la COR et un lien devra être effectué avec les chargés de mission de l'Agence Locale de la Transition Énergétique du département du Rhône.

III- Livrables

Le diagnostic et la stratégie feront l'objet de rapports mis en page et rédigés (différent de supports de réunion) avec une dimension cartographique importante.

Les rapports seront remis au format papier, relié, ainsi qu'en format informatique (format Word, PDF, Excel si besoin). Toutes les cartes seront aussi livrées au format SIG

Un document de synthèse d'environ 4 pages, permettra de rendre compte de la démarche et des objectifs du SDE de manière accessible au grand public.

Modalités de mise à disposition et de mise à jour

Le travail d'analyse cartographique sera soit mené sur un outil SIG livré à la COR avec l'ensemble des couches utilisées, soit sur un outil cartographique en ligne, auquel un accès complet sera prévu pour les services de la COR pendant une durée minimale de 3 ans.

La mise à jour annuelle des principales données (consommation, production, données socio-économiques) sera prévue sur 3 ans (soit 3 mises à jour à l'issue de la prestation), soit par la transmission des couches SIG à jour, soit par la mise à jour de l'outil en ligne

Le travail d'analyse effectué devra être transféré notamment sous forme de cartographies (mais pas uniquement), et les données SIG devront pouvoir livrées dans un format permettant de les intégrer au SIG de la COR et lorsque cela est possible à l'outil régional Terristory.

Format de restitution des données

Si le travail est remis sur un outil SIG, toutes les données fournies devront être compatibles avec le SIG de la COR. Pour rappel :

- Base De Données SIG : Solution ESRI – Arcgis
- Web-SIG: Solution GEOMAP-IMAGIS -ArcopolePro)

Les conditions techniques minimales à respecter sont les suivantes :

Formats : SHAPE ou GeoDataBase ESRI 10.3, compatible SGBD PostrGre (pas d'entité de type papillon, etc.)

Systèmes de référence et projection cartographique : le système national de références planimétriques (système géodésique RGF93 / projection associée « Conique Conforme 46

« - Zone 5) et altimétrique (NGF-IGN69).

Une fiche contenant les métadonnées et le dictionnaire de données au sens de la norme ISO.

Mode de remise : clef USB ou disque dur externe.

Recueil méthodologie

Afin de mesurer l'impact des actions et de permettre la mise à jour des données énergétiques du territoire, l'ensemble des méthodes de calculs seront expliquées.

Les calculs de consommations et de production d'énergie devront être explicités, avec une interface permettant de mettre à jour la trajectoire énergétique du territoire en modifiant les paramètres d'entrée, notamment :

- Les données socio-économiques, issues des mises à jour des différentes études réalisées à l'échelle macro
- Les actions entreprises par le territoire : réalisations en termes de MDE et de production d'énergie

IV- Gouvernance

Comité de Pilotage : La démarche Climat-énergie de la COR est suivie par un Comité de Pilotage dont la composition pourra être adaptée pour suivre la mise en place du SDE. Il sera mobilisé aux étapes clés (présentation du diagnostic, et des scénarios) est décisive (proposition de la stratégie à l'organe décisionnel de la COR).

Comité technique : il sera mis en place et regroupera des experts (à définir avec le Bureau d'étude) qui participeront aux grands arbitrages méthodologiques

Instances de la COR (comité exécutif, bureau ou conseil) : Des temps de présentation/validation sont aussi à prévoir après l'installation des nouveaux élus de la COR. La possibilité d'une validation du Schéma Directeur de l'Energie par délibération sera à trancher.

Ateliers et groupes de travail ad hoc: selon les thématiques et besoin d'approfondissement, des groupes de travail pourront être envisagés.

Un pilotage plus resserré de la mission sera assuré par le Vice-Président en charge du Développement Durable, Jean-Pierre GOUDARD, et la responsable du service Transition énergétique Claire DUPRE avec l'appui de la chargée de mission TEPOS Sophie MONCORGE.

V- Liste des études, contacts et données

Les études

La COR a déjà réalisé un certain nombre d'études qui seront mises à disposition au lancement de la mission. Sans être exhaustifs, on peut citer les études suivantes :

- Etude de potentiel en énergie renouvelable du Beaujolais Vert (HESPUL, 2014)
- Etude de potentiel Méthanisation
- Etat Initial de l'Environnement préalable à la réalisation et l'EES du PCAET (ATMOTERRA, 20108)
- Diagnostic du PCAET (cabinet Lamy Environnement, 2017)
- PCAET : diagnostic et plan d'actions (COR, 2018)

Les contacts

La liste des contacts utiles n'est pas exhaustive à ce jour, elle sera complétée au lancement de la mission

- COR- Claire DUPRE- 04 74 05 06 60 – claire.dupre@c-or.fr
- Agence Locale de la Transition énergétique du Rhône / association Hespul : Frédéric BAZZOLI – 04 37 47 96 07 – frederic.bazzoli@hespul.org
- Association Hespul : Emmanuel GOY – 04.37.47.80.92 – emmanuel.goy@hespul.org
- ALEC de la Métropole de Lyon
- Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement : Noémie ZAMBEAUX - noemie.zambeaux@iera.fr
- Association Solagro – Antoine COUTURIER - antoine.couturier@solagro.asso.fr
- Interprofession forêt-bois dans le Rhône (Fibois) – Douglas MARTIN – 04.74.67.21.93 - douglas.martin@fibois-rhone.com
- Syndicat Mixte du Beaujolais- Bertrand GIRARD chef de projet SCOT- 04.74.65.74.43 bgirard@pays-beaujolais.com –
- SYDER- Nathalie LOURENÇO- 04.72.18.75.00- nlourenco@syder.fr
- GRDF- Frédéric BERTHET- 04.77.43.63.57 – frederic.berthet@grdf.fr
- DDT du Rhône–Service Territorial Nord- Julie HARWAL – 04.74.09.41.12- julie.harwal@rhone.gouv.fr
- DDT du Rhône- Mission Grenelle - Soizic CEZILLY- 04 78 62 54 57 - soizic.cezilly@rhone.gouv.fr

Les données

La COR mettra à disposition du titulaire, via une convention d'échanges de données SIG (voir en annexe), les données suivantes :

- BDD CADASTRE
- PHOTO AERIENNE
- SCAN25 IGN
- BD TOPO IGN

Données métier COR : déchet, assainissement, voirie, adresse, EDF et GRDF, ZA

La liste est non exhaustive et pourra être complétée, le cas échéant, par le prestataire. Celui-ci veillera à respecter les cessions de droit d'usage des données et leur pérennité. Il s'agit de s'assurer que les mises à jour nécessaires des données ne remettent pas en cause la contractualisation établie entre le Maître d'ouvrage et l'organisme fournisseur de données.

Le tableau ci-après pourra constituer un document de travail pour référencer les données nécessaires et leurs sources, il sera complété au lancement et au fur et à mesure de la mission.

Couches	Informations utiles du point de vue du SDE	Sources possibles
Topologie (altitude)		COR
Cadastre	Surface des constructions ?	COR
Hydrographie (cours d'eau, nappes phréatiques)	Potentiel hydraulique, géothermie	EIE PCAET
Données géologiques	Potentiel géothermie	BDD nationales BRGM
PLU	Zones urbaines, agricoles, de forêt, droit EnR, Permet de distinguer MI / copro / tertiaire ?	Communes de la COR
Cadastre solaire	Potentiel PV, potentiel solaire thermique	COR/Hespul
Cadastre réseau : position des réseaux + capacité + taux de charge, pour électricité et gaz	A croiser avec injection d'ENR électrique, injection de gaz renouvelable, consommation électrique, consommation de gaz	COR/Hespul, gestionnaires de réseau
Réseaux de chaleur	Connaître les réseaux de chaleur pour pouvoir travailler sur leur développement	Communes de la COR
Epoque de construction des bâtiments	Cibler des ZIP pour des programmes de rénovation	
Energies utilisées dans l'habitat	Cibler des ZIP pour remplacement fioul, propane voire gaz et électricité par autres énergies	
Vitesses de vent	Potentiel éolien	SRCAE
Données agricoles	Potentiel métha, agrocarburants, matériaux etc.	Chambre d'agri, COR, Solagro
Données forestières	Potentiel bois énergie, à croiser avec besoins COR mais aussi territoires avoisinants dont Métropole de Lyon	Chambre d'agri, COR, Solagro
Sites avec possibilité de récupération de chaleur : STEP, piscines, industries	Potentiel récup de chaleur	COR, recherche site par site
Sites gros consommateurs : piscines, hôpitaux	A confronter avec les capas réseaux	COR, recherche site par site
Stations de GNV en préfiguration	à croiser avec réseau gaz	COR
Installations existantes : parc éoliens, PV au sol	Connaître la situation de départ grosses installations EnR	COR
Données environnementales : PPA, zones de sensibilité écologique	A croiser avec bois énergie, GNV, éolien, PV au sol, métha éventuellement	DREAL, DDT, EIE PCAET