

En partenariat avec



CHARTE INTERCOMMUNALE

Pour l'encadrement de la stratégie de développement des énergies renouvelables

Communauté de communes du Pays de Lalbenque-Limogne

Table des matières

Préambul	e	5
Rappel de	es objectifs du PCAET	7
Considéra	ations générales	11
1. Accu	eil et suivi des projets	13
2. Enga	gements des parties	15
2.1.	En phase amont du projet	15
2.2.	En phase développement du projet	16
2.3.	En phase travaux du projet	17
2.4.	En phase exploitation et démantèlement du projet	18
3. Critè	res des installations de production d'énergies renouvelables	19
3.1.	Le foncier	19
3.2.	La technique	20
3.3.	L'ancrage territorial	21
3.4.	Le patrimoine et les paysages	22
3.5.	L'agriculture	23
3.6	L'environnement et la santé	24

Préambule

La présente Charte a vocation à encadrer le développement des énergies renouvelables (EnR) et renforcer le rôle des élus du territoire de la Communauté de communes du Pays de Lalbenque-Limogne (CCPLL).

Face au risque de sur-sollicitations des élus et de développement anarchique des projets, tout en tenant compte des objectifs climatiques stratégiques, il s'est ainsi agi de concilier :

La nécessité d'assurer une production d'énergies renouvelables à la hauteur des objectifs chiffrés inscrits dans le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) 2021-2027, des objectifs ambitieux et volontaristes en la matière (*cf. chapitre suivant*) Et

La maîtrise du développement des projets avec leur reprise en main au niveau local : remettre les décideurs locaux au centre de la décision, rechercher l'acceptabilité et la concertation des citoyens sur les projets, limiter les impacts et nuisances sur les habitants, la faune, la flore et les paysages.

Pour ce faire, la présente Charte pose des critères et conditions strictes pour chaque stade du projet (prise de contact, études, développement, travaux, exploitation, démantèlement) qui ont pour objet :

- De nouer une coopération satisfaisante entre la CCPLL, les communes et les porteurs de projet dans le cadre d'une méthodologie précise d'accueil et de suivi des projets;
- De prévoir des engagements partagés entre ces différentes parties ;
- D'informer, de communiquer et de concerter les administrés pour rechercher l'appropriation locale des projets et le cas échéant leur participation auxdits projets, et assurer des retombées économiques locales augmentées ;
- De déterminer les tailles et puissances maximales des projets, adaptées au territoire, et de tendre vers l'utilisation d'un matériel technique sobre et efficace ;
- De lutter contre l'artificialisation des sols et de préserver l'environnement, la santé, l'agriculture, les paysages et le cadre de vie des habitants.

La présente Charte a été bâtie à travers le travail en réunion de trois Commissions Environnement et Transition écologique, élargies au Bureau communautaire, avec l'appui des partenaires techniques de la CCPLL.

Le territoire de la CCPLL s'inscrit dans le périmètre du Parc Naturel Régional (PNR)-Géoparc Mondial UNESCO des Causses du Quercy. À ce titre, la stratégie de développement maitrisé des énergies renouvelables figurant dans la présente Charte a été élaborée en collaboration étroite avec les élus et les équipes du Parc. Les chartes EnR de la CCPLL et du Parc sont mises en œuvre de façon concordantes et leurs objectifs sont partagés.

La présente Charte a été validée par délibération du Conseil communautaire en date du 30 janvier 2025.

Cette Charte s'adresse à tous les porteurs de projets désireux d'obtenir l'approbation du territoire de la CCPLL. Les projets ne s'inscrivant pas dans la démarche de la Charte ne recevront aucun soutien de la Collectivité.

Rappel des objectifs du PCAET

Lors du Conseil Communautaire du 18 janvier 2018, les élus de la Communauté de communes ont décidé de s'engager aux côtés du PNR-Géoparc Mondial UNESCO des Causses du Quercy dans une démarche d'élaboration d'un PCAET volontaire. La planification de la politique de transition écologique et énergétique a été accompagnée par le Parc.

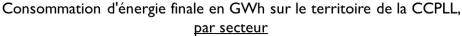
Par délibération du 18 juillet 2024, la CCPLL a définitivement approuvé le PCAET.

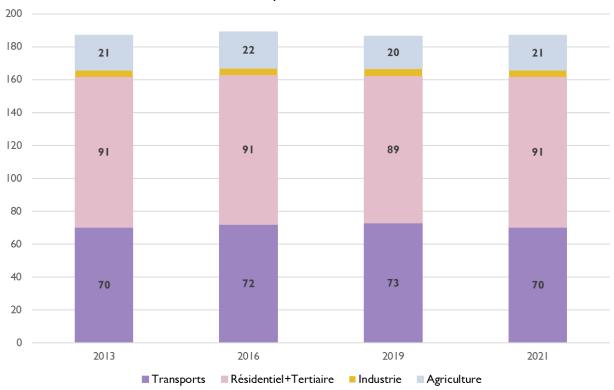
Parmi les trois orientations stratégiques du Plan Climat, l'orientation n°2 est dédiée à l'aménagement durable du territoire, parmi lequel figure la production d'énergies renouvelables (actions 2.5 et 2.6).

Le diagnostic du territoire avait fait ressortir plusieurs éléments justifiant la nécessité d'augmenter la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire.

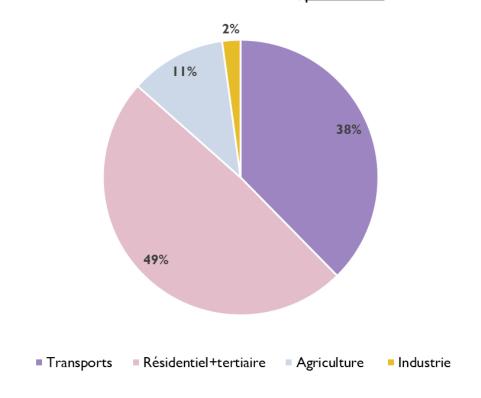
Sources des graphiques ci-dessous : Données ORCEO, 2022.

D'abord, il existe des postes de consommations qui pourraient trouver leur source d'énergie dans les énergies renouvelables, des postes prépondérants tels que les transports ou le résidentiel/tertiaire :

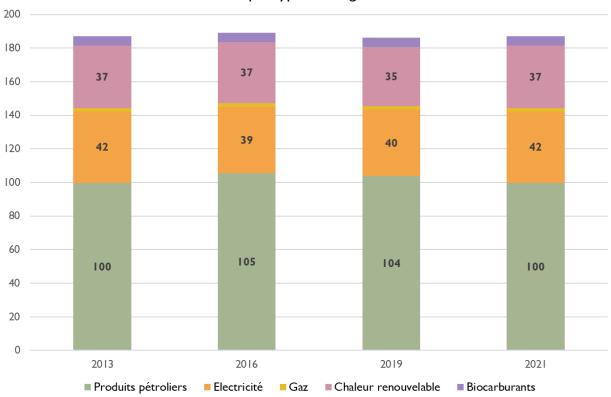




FOCUS sur 2021 de la consommation d'énergie finale en GWh sur le territoire de la CCPLL, <u>par secteur</u>

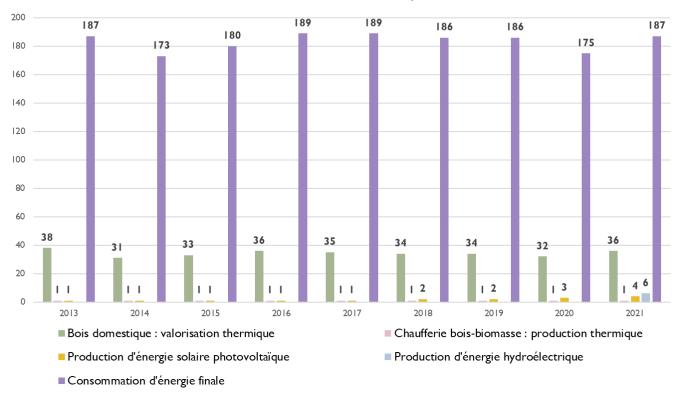


Consommation d'énergie finale en GWh sur le territoire de la CCPLL, par type d'énergie

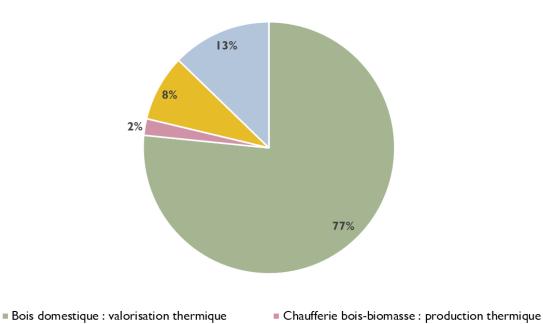


Ensuite, la part d'énergies renouvelables produite est encore faible, et peu diversifiée :

Part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale (toutes énergies comprises) sur le territoire de la CCPLL, en GWh



FOCUS sur 2021 de la typologie des énergies renouvelables produites sur le territoire de la CCPLL, en %



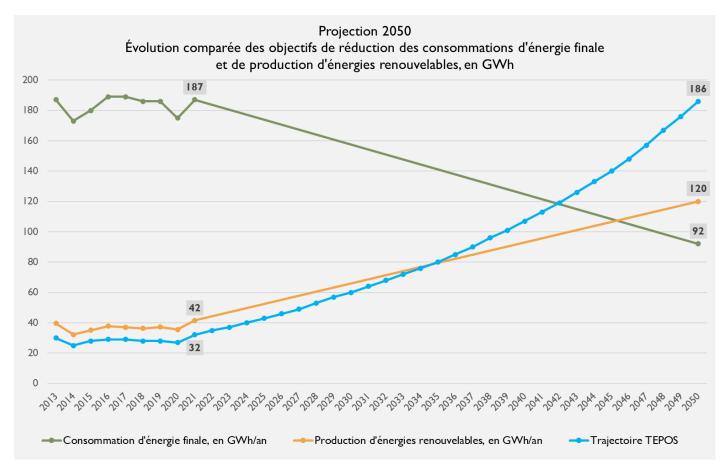
Production d'énergie hydroélectrique

Production d'énergie solaire photovoltaïque

À partir de ce constat, le Plan Climat fixe des objectifs de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050 :

Filières d'énergies, par an, en GWh	2018	2021	2030	2050
Solaire photovoltaïque	2	4	14	21
Solaire thermique	0,1	0,2	1	2
Hydroélectricité	3	6	7	7
Bois domestique + chaufferies-bois collectives	34	37	40	47
Méthanisation	0	0	5	7
PAC Géothermique	0	2	3	4

L'objectif ultime de la Collectivité est de produire plus d'énergies renouvelables que de volume d'énergie qui est consommée sur le territoire, à compter de l'année 2045 :



Considérations générales

La présente Charte encadre strictement les installations suivantes :

- centrales solaires photovoltaïques au sol,
- unités de méthanisation.

Ces deux types d'installation devront respecter les conditions et critères inscrits dans la Charte et les documents d'encadrement appropriés (PLUi, Chartes du PNR, Lois et règlements, Document-cadre de la Chambre d'Agriculture, etc.).

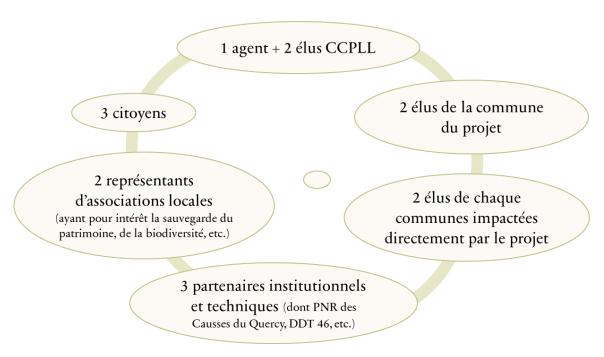
Sont exclus tous les projets d'installation d'éoliennes sur le territoire de la CCPLL.

Il est recommandé de se tourner vers les documents d'encadrement appropriés (PLUi, SCOT, Charte forestière, Étude du gisement en production d'hydroélectricité, etc.) s'agissant des :

- centrales photvoltaïques sur toiture,
- ombrières photovoltaïques,
- chaufferies-bois collectives
- installations hydroélectriques.

Un « référent énergies renouvelables » est nommé dans chaque Conseils municipaux. Si ce référent n'est pas le Maire, ce dernier devra néanmoins toujours être mis en copie des échanges.

<u>Un comité de suivi local des projets est crée</u>, livrant des avis et recommandations aux élus locaux pour éclairer leur prise de décision. Il est composé de :



Une liste de citoyens volontaires est établie et trois citoyens sont tirés au sort pour chaque réunion du Comité.

Les associations locales et les partenaires techniques sont mobilisés en fonction du type de projet présenté au Comité.

Quel que soit la nature du projet proposé :

- ➤ Les développeurs devront se projeter en priorité sur la production d'énergies renouvelables sur le patrimoine public (bâtiments et parcelles des collectivités territoriales).
- Les élus ayant un intérêt financier et/ou à la gouvernance du projet pourront participer aux échanges mais ne pourront pas participer aux votes.
- ➤ Une juste répartition des loyers perçus grâce à l'installation de production d'énergies renouvelables devra être assurée, notamment au regard des impacts et nuisances engendrées. Cela consiste notamment en une mutualisation des loyers pour les priopriétaires de la zone d'implantation potentielle et effective.
- Les retombées économiques de la production d'énergies renouvelables devront être redistibuées au niveau local, en partie pour financer les actions de transition écologique et énergétique.
- ➤ Une ouverture du capital du projet à tous les acteurs : citoyens, collectivités, entreprises locales, SEM Lot Energies Nouvelles (LEN), etc. devra être proposée.

1. Accueil et suivi des projets

1) Le porteur de projet prend contact avec la CCPLL avant toute démarche de contractualisation foncière.

En cas de promesses de bail déjà signées, le processus débute à compter du point 2.

- 2) La CCPLL informe la commune d'emprise du projet de cette prise de contact. Dans le même temps, la CCPLL porte la Charte à la connaissance du porteur de projet.
- 3) La CCPLL et la commune rencontrent le porteur de projet, qui présente les grandes lignes de son projet. Une visite de site pourra être effectuée si cela est opportun. Le porteur de projet signe la Charte.
- 4) La CCPLL et la commune contactent le propriétaire de l'emprise du projet, portent la Charte à sa connaissance, lui présentent le projet et conseillent de ne pas signer de promesse de bail avant le premier avis du Comité (abréviation de « Comité de suivi local des projets »).
- 5) La CCPLL et la commune saisissent le Comité afin d'échanger sur les premiers éléments du projet. Le premier avis du Comité fournit des recommandations ayant pour objet d'aider les élus sur la décision de débuter ou non les études du projet. Si besoin, le Comité demande au porteur de projet des informations supplémentaires pour se prononcer.

Dans le cas où plusieurs porteurs de projet ont réalisé un démarchage sur une même zone, le Comité définit le/les porteur(s) de projet retenu(s), sous réserve de leur acceptation.

- 6) La CCPLL et la commune délibèrent respectivement pour prendre la décision de débuter ou non les études du projet, ce qui ne vaut pas acceptation du projet en soi. Si cela est opportun, elles formulent des recommandations pour la suite des études du projet.
- 7) En cas de délibérations favorables, la CCPLL et la commune demandent au porteur de projet de débuter les études. En cas de délibérations défavorables, la CCPLL et la commune demandent au porteur de projet de procéder à des modifications substantielles, voire l'abandon du projet.

Si la commune et la CCPLL ne parviennent pas à adopter des délibérations concordantes, les deux délibérations sont réputées défavorables.

8) En cas de poursuite des études du projet, le porteur de projet met en œuvre les modalités d'information, de communication et de concertation du public selon les modalités définies par le Comité.

Tant que la concertation avec le public n'est pas lancée, les données et informations relatives au projet restent confidentielles.

- 9) Le porteur de projet est invité à présenter son projet au pôle EnR de la DDT 46. La CCPLL et la commune y participent en rappelant le premier avis du Comité. Un compte-rendu de la réunion doit parvenir à la CCPLL, la commune et le Comité.
- 10) La CCPLL et la commune saisissent le Comité une deuxième fois afin d'échanger à l'appui des nouveaux éléments issus des études poussées du projet : méthode empruntée, résultats obtenus, montage financier et gouvernance, résultats de l'évaluation environnementale, etc. Le deuxième avis du Comité fournit des recommandations ayant pour objet d'aider les élus sur la décision de valider ou non le développement du projet. Si besoin, le Comité demande au porteur de projet des informations supplémentaires pour se prononcer.
- 11) La CCPLL et la commune délibèrent respectivement pour prendre la décision de valider ou non le développement du projet. Si cela est opportun, elles formulent des recommandations pour la suite du développement du projet.
- 12) En cas de **délibérations favorables**, la CCPLL et la commune demandent au porteur de projet de développer le projet. **En cas de délibérations défavorables**, la CCPLL et la commune demandent au porteur de projet d'abandonner le projet.
- Si la commune et la CCPLL ne parviennent pas à adopter des délibérations concordantes, les deux délibérations sont réputées défavorables.
- 13) La CCPLL et la commune peuvent accompagner le porteur de projet lors du dépôt de la/des demande(s) d'autorisation(s) d'urbanisme.

2. Engagements des parties

2.1. En phase amont du projet

Le porteur du projet doit :

- Respecter le processus proposé en respectant la Charte.
- Ne pas engager de concurrence entre les propriétaires fonciers.
- Faire preuve de transparence et d'exhaustivité dans le partage de l'information et des données du projet.
- Respecter les choix opérés par le Comité, s'agissant entre autres du lancement des études et du développement du projet.
- S'appuyer sur les délibérations prises par la CCPLL et la commune d'emprise du projet.
- Présenter les différentes possibilités d'ancrage territorial du projet.
- Etudier systématiquement l'intégration de la SEM LEN et des acteurs locaux au projet.
- Conduire les mesures d'information, de communication, de concertation et de mobilisation du public.

- Respecter le processus proposé en co-signant la Charte.
- Fournir au porteur de projet une liste des fonciers dégradés, artificialisés, de moindres enjeux et une liste des fonciers publics.
- Partager toutes les informations et données utiles aux études et au développement du projet.
- Accompagner le Comité dans sa définition des modalités d'information, de communication, de concertation et de mobilisation du public.
- Préciser si elles souhaitent recourir à un partenariat avec la SEM LEN.
- Rechercher les possibles implications d'acteurs de la société civile dans le portage du projet et l'ouverture au capital du projet.

2.2. En phase développement du projet

Le porteur du projet doit :

- Assurer une étude d'impact objective et rigoureuse notamment au regard des impacts initiaux, de l'application de la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC) et des impacts résiduels qui en découlent.
- Effectuer une évaluation des impacts sur l'environnement a minima si le projet sort du cadre de l'évaluation règlementaire.
- Laisser une place importante au territoire dans le financement du projet.
- Réaliser les mesures d'information, de communication et de concertation du public.
- Fournir la demande d'autorisation administrative finale avant dépôt à la Préfecture.
- Prévoir un état des lieux entrant et sortant de toutes les voiries impactées par le projet.

- Réaliser une évaluation du projet grâce aux grilles d'analyse de FNE et les compléter au fur et à mesure.
- Préciser les sujets sur lesquels aucune décision ne peut être prise sans l'aval des collectivités locales.

2.3. En phase travaux du projet

Le porteur du projet doit :

- Respecter les périodes sensibles pour la biodiversité dans la temporalité des travaux.
- S'engager à mettre en œuvre un chantier à faibles nuisances.
- Accepter toutes les demandes de visite de chantier émanant du Comité.
- Etudier et favoriser le recours à des prestataires locaux et plus globalement à l'emploi local.
- Etudier la mise en place d'une démarche d'insertion par l'activité professionnelle.
- Proposer un plan d'actions pour la gestion des déchets.

- Fournir une liste d'entreprises locales.
- Suivre le déroulement du chantier à travers les visites demandées par le Comité.

2.4. En phase exploitation et démantèlement du projet

Le porteur du projet doit :

- Suivre strictement l'exploitation de l'installation et réaliser un bilan annuel complet.
- Provisionner régulièrement une enveloppe dédiée au futur démantèlement et remise en état du site.
- Accepter les demandes de visite de l'installation en exploitation, afin que l'installation serve de support pour l'information et la sensibilisation à la transition énergétique.
- Prévoir, deux ans avant la fin de vie programmée de l'installation, le devenir de cette dernière et en informer le Comité : poursuite de l'exploitation, démantèlement, remise en état, repowering, etc.
- Proposer un plan d'actions pour la gestion des déchets.
- Lors du démantèlement, il est interdit d'abandonner des câbles souterrains.
- Lors du démantèlement, il est obligatoire d'excaver toutes les fondations et de rapporter de la terre locale.

- Suivre l'exploitation et le démantèlement de l'installation.
- Diffuser chaque année au public le bilan produit par le porteur de projet.
- Recueillir l'avis des riverains au cours de l'exploitation de l'installation, et trouver le cas échéant des solutions d'amélioration qui seront arbitrées en Comité.

3. Critères des installations de production d'énergies renouvelables

3.1. Le foncier

La Charte sera traduite dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la CCPLL.

La priorité est donnée à l'installation des unités de production d'énergies renouvelables sur des sites artificialisés/anthropisés et sur le patrimoine public (bâtiments et parcelles des collectivités territoriales).

Les zones suivantes sont exclues de toute possibilités d'implantation :

- Les sites Natura 2000, les ZNIEFF 1 et 2, les Espaces Naturels Sensibles (ENS), les Sites naturels majeurs, les Boisements remarquables et classés, les zones humides.
 - Les réservoirs et corridors de la Trame Verte et Bleue (TVB) du PNR-Géoparc Mondial UNESCO des Causses du Quercy ne sont pas exclus mais doivent faire l'objet d'une grande vigilance. Ces fonciers seront exclus si les études d'impact confirment leur richesse en termes de biodiversité et par conséquent la fragilité des milieux.
- Le périmètre des bâtiments inscrits et classés, les Sites inscrits et classés, les Sites patrimoniaux remarquables, les abords du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle, la Vallée du Lot (fonds de vallée, versants, crêtes et rebords de plateaux), les Sites à forts enjeux touristiques (abords des itinéraires de randonnées, activités nature, points de vue, etc.).
- Les parcelles agricoles classées en Ap dans le PLUi et celles hors du champ de l'agrivoltaïsme et du photovoltaïque compatible avec le document-cadre de la Chambre d'agriculture.
- Les zones périphériques des habitations, pour lesquelles il s'agit de se référer aux lois et règlements en vigueur.

3.2. La technique

La surface clôturée de chaque centrale solaire photovoltaïque au sol ne peut excéder 5 hectares. Il n'est pas possible de créer plusieurs centrales solaires photovoltaïques au sol contiguës.

La puissance de chaque unité de méthanisation ne devra pas dépasser 0,5 MW. Il n'est pas possible de créer plusieurs unités de méthanisation contiguës.

Détail des critères :

Pour les centrales solaires photovoltaïques au sol	Pour les unités de méthanisation
Effectuer des choix techniques tenant compte des évolutions technologiques.	En cas de cogénération, la valorisation de la chaleur sera recherchée, d'au moins 50% du potentiel.
Favoriser les grillages non-occultants et les clôtures à clairevoie facilitant le passage de la faune.	Les installations sont limitées à 20 000 tonnes d'intrants par an.
Les ancrages au sol ne sont pas imperméabilisant et garantissent la réversibilité des installations.	Les stockages de digestat seront couverts de façon adéquate, voire étanches.
Les voies d'accès créés pour accéder à la centrale sont perméables.	Le projet doit prévoir le matériel adapté pour limiter la volatilisation de l'azote et autres polluants atmosphériques lors de l'épandage du digestat.
Etudier la possibilité de recourir à un élevage pour l'entretien du site.	
Prévoir des équipements connexes de qualité (clôtures, dispositifs et bâtiments techniques).	
La densité, la hauteur et l'inclinaison des panneaux doit être étudiée de manière à limiter les effets de ruissellement, les effets d'ombrage et l'effet gouttière.	
Favoriser les structures en bois.	
Le raccordement au réseau doit être pris en compte dans l'étude d'impact et doit limiter au plus possible les externalités négatives.	
Etudier la possibilité de développer conjointement la production et le stockage de l'énergie produite.	

3.3. L'ancrage territorial

Information et communication	Concertation
Le porteur de projet prend en charge cette dimension d'information et de communication.	Le porteur de projet prend en charge la dimension de concertation. En cas de co-développement, les acteurs locaux peuvent partager cette mission.
Une communication de données accessibles et transparentes, adaptées au projet, doit être mise en œuvre : visites, site web, panneaux d'information, portes ouvertes, etc.	Une boîte à outils comprenant la description des modalités de concertation adaptées à chaque ampleur de projets et au contexte local sera fournie au Comité pour faciliter la définition de la concertation selon le type de projet soumis à avis.
Toutes les études et documents sont accessibles au public au fur et à mesure de leur réalisation (études de projet, études d'impact, etc.).	La concertation est effectuée auprès du grand public sur les modalités et les caractéristiques du projet.
Sur la base d'une justification argumentée, le porteur de projet pourra demander la confidentialité de documents et études relatives au projet.	Le Comité définit les modalités de concertation à mettre en œuvre.
	Une ouverture du capital du projet à tous les acteurs (citoyens, collectivités, entreprises locales, SEM LEN, etc.) devra être proposée.

3.4. Le patrimoine et les paysages

Pour les centrales solaires photovoltaïques au sol	Pour les unités de méthanisation
Prévoir un paysagiste conseil qualifié dans l'équipe de conception du projet.	Prévoir un paysagiste conseil qualifié dans l'équipe de conception du projet.
Les unités de production d'énergie doivent être pas ou peu perçues depuis les espaces habités proches, en toutes saisons.	Limiter les covisibilités lointaines en toutes saisons.
Limiter les covisibilités lointaines en toutes saisons.	Limiter les perceptions du projet grâce à des masques végétaux, soit en les créant à l'aide d'essences locales, soit par la conservation des masses végétales existantes dans l'emprise du projet, maîtrisées par le porteur de projet.
Limiter les perceptions du projet grâce à des masques végétaux, soit en les créant à l'aide d'essences locales, soit par la conservation des masses végétales existantes dans l'emprise du projet, maîtrisées par le porteur de projet.	Préserver le cadre de vie des riverains.
Produire des vues de qualité du projet depuis différents points de vue, illustrant les impacts paysagers potentiels.	Organiser de façon cohérente les différents volumes bâtis.
Prévoir des équipements connexes s'insérant dans l'environnement paysager immédiat (clôtures, dispositifs et bâtiments techniques).	
Implanter les panneaux en grappes, plutôt qu'en ensemble continu uniforme.	
Les unités seront séparées par des structures végétales arborées et/ou arbustives (ex : bandes boisées, haies, etc.).	
Préserver le cadre de vie des riverains.	

3.5. L'agriculture

Pour les centrales solaires photovoltaïques au sol	Pour les unités de méthanisation
Respecter le principe d'agrivoltaïsme nécessaire à l'activité agricole.	Seuls les intrants agricoles et les biodéchets sont autorisés pour alimenter l'unité de méthanisation. Les boues de STEP et déchets industriels sont exclus.
Respecter le principe de photovoltaïque au sol compatible avec l'activité agricole.	Les cultures principales pour alimenter le méthaniseur ne sont pas autorisées.
Imposer la réalisation d'une étude préalable agricole même en dessous du seuil règlementaire de 5 ha.	Les Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique (CIVE) sont autorisées et favorisées au regard de leurs nombreux avantages.
Le bail rural doit être garanti malgré la présence d'une installation de production d'énergie renouvelable.	Les matières polluées sont exclues.
Assurer des conditions de loyer, de rémunération, d'activité et d'intégration favorables dans le projet de l'agriculteur.	Les projets autonomes et territoriaux sont autorisés.
L'accord du fermier est obtenu avant la signature d'une promesse de bail.	Le projet de méthanisation s'inscrit dans une transition globale de l'exploitation vers des pratiques agricoles vertueuses.
	L'autonomie alimentaire de l'exploitation agricole ne doit pas être diminuée par la présence du projet de méthanisation.
	Le projet doit prévoir le matériel adapté pour limiter la volatilisation de l'azote et autres polluants atmosphériques lors de l'épandage du digestat.
	Le plan d'épandage du digestat respecte strictement la règlementation. Il est utilisé uniquement par les agriculteurs apporteurs de matières, sauf excédent.

3.6. L'environnement et la santé

Pour les centrales solaires photovoltaïques au sol	Pour les unités de méthanisation
Priorité aux sites d'implantation anthropisé/pollué.	Les stockages de digestat seront couverts de façon adéquate, voire étanches.
Ne pas soutenir les projets faisant appel à une autorisation de défrichement et/ou à une dérogation « espèce protégée ».	Limiter la volatilisation de l'azote, les fuites de méthane et autres polluants atmosphériques.
Limiter au strict minimum les terrassements modifiant la topologie naturelle.	Le plan d'épandage du digestat doit respecter strictement les règles environnementales.
Prévoir une densité aérée de panneaux permettant le maintien d'une végétation herbacée basse et adaptée à la circulation nécessaire pour l'entretien.	Le rayon d'approvisionnement en matières est inférieur à 30 km.
Le site peut se situer à proximité d'une zone urbaine.	Bannir l'usage de matières dangereuses pour la faune et la flore.
En cas de défrichement ou de sa compensation, prévoir des plantations d'essences locales.	Interdire l'implantation et l'épandage près des nappes d'eau sensibles et des puits de captage.
Préserver la faune et la flore à tous les stades du projet et produire un bilan des émissions de GES du projet.	Produire un bilan des émissions de GES du projet.
Préserver le cadre de vie des riverains.	Préserver le cadre de vie des riverains en luttant contre les nuisances visuelles, auditives et olfactives.