

Étude sur la localisation des zones d'accélération des énergies renouvelables : Atelier sectoriel Bas Livradois **Mardi 27 février 2024**



Programme de l'atelier

1- Rappel du contexte

2- Présentation des enjeux énergétiques sur l'EPCI

3- Les zones d'accélération comme opportunité pour les communes

4- Présentation de l'Atlas des énergies renouvelables

5- Présentation des enjeux paysagers (2 cartes, préconisations, livret)

6- Présentation en plénière du kit d'accompagnement à la localisation des ZAER pour les communes

- 01- Etat des lieux énergétique
- 02- Livret Paysage
- 03- Posters des filières énergies renouvelables A3
- 04- Document de saisie des zones d'accélération (ZAER)
- 05- Grille de critères d'évaluation des ZAER (document Excel)
- 06- Modalité de concertation du public
- 07- Publi-rédactionnel

7- Ateliers cartographiques sur les filières EnRs

Les acteurs de l'étude

- La maîtrise d'ouvrage :



- Les prestataires :



73 cours Albert Thomas 69003 LYON
hl.gal@axenne.fr
Mob : 06 70 27 73 84
N° SIRET : 419 024 302 00061

Isabel CLAUS
Paysagiste concepteur

3 rue Bonnefond 69003 LYON
isabelclaus.paysage@gmail.com
Mob : 06 83 85 31 41
N° SIRET : 798 744 447 00037

- Les partenaires :



1. Rappel du contexte



Évolution législative

Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite Loi APER

Texte présenté au Conseil des ministres le 26 septembre 2022

Examiné et adopté le 7 février 2023

Passage au Conseil Constitutionnel le 9 mars 2023

Promulgué le 10 mars 2023

- **Les communes doivent définir** après concertation **des « zones d'accélération »** préférentielles et prioritaires où elles souhaitent voir des projets d'ENR s'implanter.
- Les zones d'accélération peuvent concerner tout type d'énergie renouvelable :



**Solaire
thermique**



**Bois
énergie**



Géothermie



Biogaz



Photovoltaïque

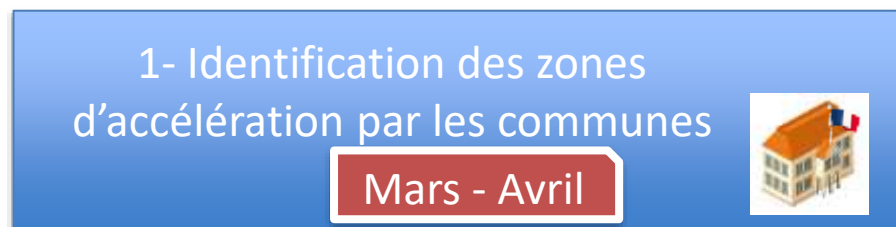


**Hydro-
électricité**

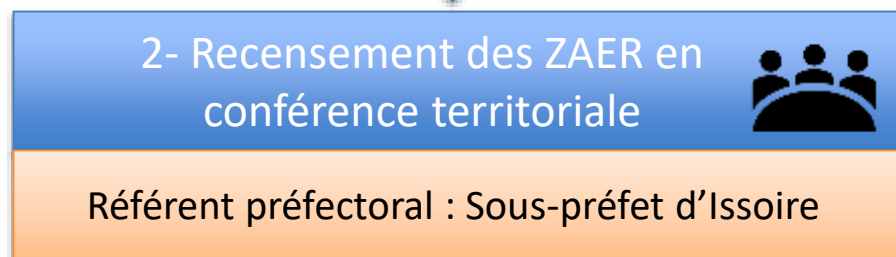


Eolien

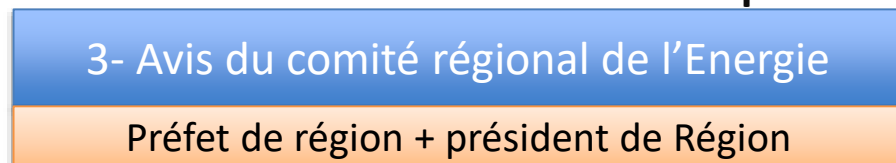
Organisation de la mise en place des zones d'accélération des EnRs (ZAER) :



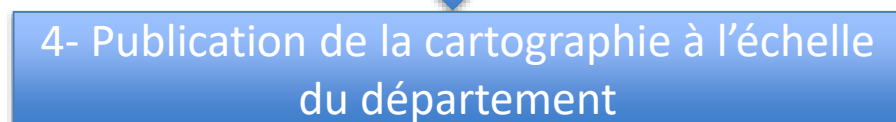
Délibération en CM



Arrêt du projet de cartographie des ZAER à l'échelle départementale



Objectifs atteints

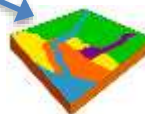


1.1 Concertation avec le public

Avril

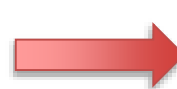


1.2 Concertation pour les communes labélisées Parc



1.3 Débat en EPCI : cohérence des zones (projet de territoire, PCAET)

Mai

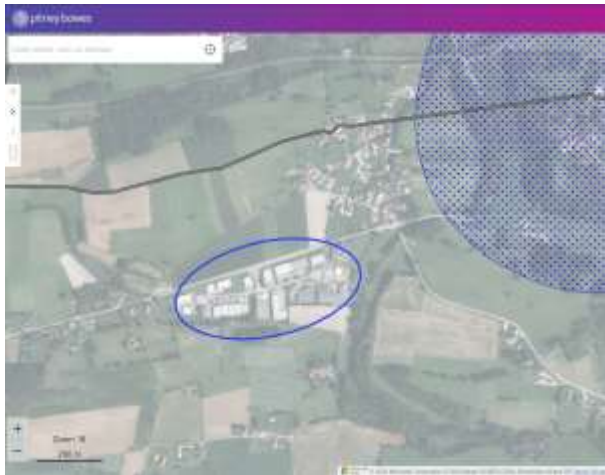


Objectifs non atteints, relance des étapes 1, 2 et 3

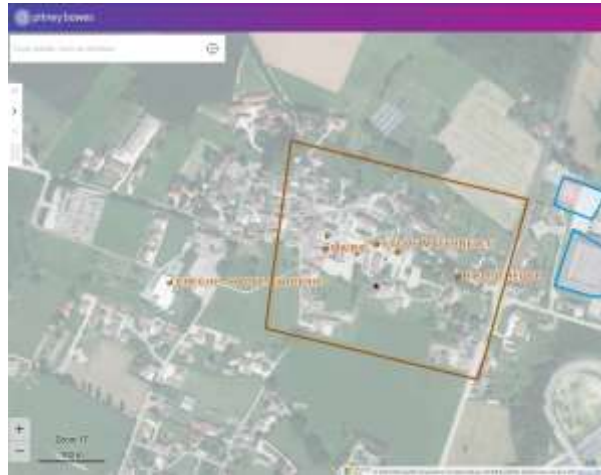


Possibilité pour les communes de définir des zones d'exclusions

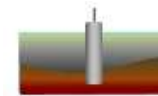
À quoi peut ressembler une ZAER cartographiée ?



Une zone pour du photovoltaïque en toiture



Une zone de la commune pour un réseau de chaleur



Toute la commune pour de la géothermie

Que permet une zone d'accélération (ZAER) ?

Dans les ZAER:

- Les délais d'instruction sont raccourcis
- Possibilité de modulation tarifaire et d'avantages financiers pour les porteurs de projets (*uniquement pour les grands projets ENR type éolien ou PV au sol*)
- Les projets sont prioritaires aux appels d'offres de la commission de régulation de l'énergie
- Les projets sont réputés d'intérêt public majeur
- Signal d'acceptabilité locale d'un projet ENR des élus et de la population

Les ZAER n'exonèrent pas :

- de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers
- de conduire les études d'impact
- d'assurer l'intégration paysagère
- d'assurer la préservation du patrimoine
- de respecter le code de l'urbanisme

Source du texte : Document de la DREAL « *Livret de recommandations* », septembre 2023.

Questions diverses :

- **Pourquoi les porteurs de projet sont-ils incités à se diriger vers les zones d'accélération (ZAER) ?**

- Elles correspondent à une volonté politique et une adhésion locale.
- Il y a des avantages financiers pour s'implanter sur ces zones.

- **Des projets peuvent-ils apparaître ou être autorisés en dehors des ZAER ?**

Oui, les projets peuvent être autorisés en dehors de ces zones, mais ils ne bénéficieront pas des avantages.

- **Les ZAER doivent-elles être inscrites dans les documents d'urbanisme ?**

Les zones d'accélération pourront s'inscrire dans les documents d'urbanisme via une procédure de **modification simplifiée**, mais leurs avantages n'attendent pas leur inscription.

Questions diverses :

- **Les ZAER exonèrent-elles de démarches administratives ?**

L'implantation d'un projet en zone d'accélération n'engage pas de son autorisation administrative : l'instruction au cas par cas est maintenue. Un projet situé en zone d'accélération peut très bien être refusé (impact sur l'environnement, réglementation, etc.)

- **Peut-on définir des zones d'exclusion des installations d'ENR ?**

Les communes pourront définir des zones d'exclusions si leurs zones d'accélération ont été validées à l'issue de toute la procédure (validation au niveau du préfet de région).

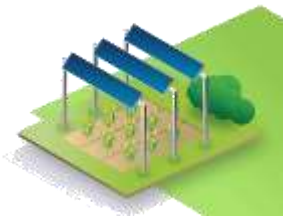
Questions diverses : Les ENR dans les secteurs des abords des monuments historiques

Une circulaire a été mise à disposition le 13 janvier 2023 pour "contribuer au développement de l'énergie photovoltaïque en garantissant la préservation du patrimoine":

Le texte comprend une liste de préconisation (non exhaustif) dans des sites patrimoniaux remarquables et aux abords des monuments historiques :

- Encouragement de l'implantation des panneaux pv sur les zones d'activités, industrielles, de parkings, hangards, etc.
- Accueil favorable de panneaux solaires sur les toitures des bâtiments construits après la Seconde Guerre mondiale, en veillant à leur bonne intégration architecturale et paysagère.

Questions diverses : l'Agrivoltaïsme



Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif [...] une production agricole significative et un revenu durable en étant issu de :

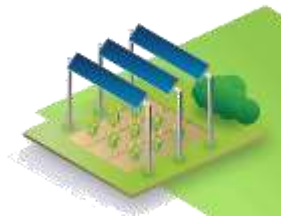
- « 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- « 2° L'adaptation au changement climatique ;
- « 3° La protection contre les aléas ;
- « 4° L'amélioration du bien-être animal.

Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° ou une atteinte limitée à deux de ces services ou encore :

- elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole
- elle n'est pas réversible.



Questions diverses : l'Agrivoltaïsme



En dehors des installations agrivoltaïques, il faudra se référer à un document-cadre établi par la Chambre Départementale d'Agriculture après consultation de la CDPENAF et des collectivités territoriales concernées.

Ce document-cadre définit notamment les surfaces agricoles et forestières ouvertes à un projet d'installation :

- Ces surfaces sont définies en veillant à préserver la souveraineté alimentaire.
- Seuls peuvent être identifiés au sein de ces surfaces des sols réputés incultes ou non exploités depuis une durée minimale.

La concertation à l'échelle communale

- La loi prévoit que la définition des zones d'accélération à l'échelle communale fasse l'objet d'une concertation du public au plan local. Les modalités de cette concertation sont laissées au libre choix de la commune.
- La concertation doit comporter deux phases :
 - L'information du public,
 - Le recueil des observations.
- Attention, **la simple information n'est pas une concertation.**
- Cette étape de dialogue amont avec les citoyens est particulièrement déterminante : elle permet de sensibiliser les habitants aux enjeux de transition énergétique et prépare l'acceptabilité des futurs projets de production d'énergie renouvelable qui pourraient s'implanter sur le territoire.
- La concertation publique peut prendre des formes différentes : réunion publique, consultation électronique, mise à disposition d'un registre, etc.

Les prescriptions du SCoT Livradois-Forez

Prescription 65. Produire de l'énergie solaire thermique et/ou photovoltaïque [...]

Le 2 mars 2010, le Comité syndical du Parc Livradois-Forez a adopté une position de principe en ce qui concerne les installations photovoltaïques au sol. Celle-ci précise que : « Le territoire du Parc n'a pas vocation à accueillir des projets de centrales photovoltaïques au sol qui – outre les espaces protégés ou remarquables – concerneraient des zones agricoles exploitées ou susceptibles de l'être, ou des espaces de nature dite ordinaire. Ces équipements devront être envisagés sur des terrains déjà artificialisés ou inutilisables à d'autres fins, et en premier lieu les toitures de bâtiments ».[...]

Prescription 66. Produire de l'énergie éolienne

Pour les communes labellisées "Parc naturel régional Livradois-Forez", le Plan de Parc identifie les secteurs où peuvent être envisagés des projets éoliens soumis à permis de construire et à autorisation d'exploiter.

Quelques liens complémentaires...

- Document de la DREAL, « *Livret de recommandations : Premiers pas : Principes généraux pour définir les zones d'accélération* » :
<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/kit-d-accompagnement-regional-a23999.html>

- Document de l'état, « *Planification des énergies renouvelables : Guide à destination des élus locaux* » :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Elus_JUI2023_Planification_energies_renouvelables.pdf



2. Présentation des enjeux énergétiques de l'EPCI



Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

- Approbation en juin 2022 pour une durée de 6 ans
 - Bilan à mi-parcours en 2025
- Volonté d'être exemplaire au niveau des collectivités (EPCI et communes) en premier lieu
- Actions envisagées pour promouvoir diverses énergies renouvelables

Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

Ambert Livradois Forez : Le territoire a pour objectif de produire 361 GWh/an d'ENR (tous types) d'ici 2030.

Source d'énergie	2015	2022/2023	2030
Méthanisation	0 GWh	1 GWh	16 GWh
Solaire thermique	nc	1 GWh	nc
Aérothermie, Géothermie, PAC	21 GWh	49 GWh (donnée actualisée de l'observatoire)	31 GWh soit 60 GWh actualisé
Bois énergie	264 GWh (combustible)	226 GWh (consommation)	260 GWh (consommation)
Hydraulique	8 GWh	15 GWh (variable par an)	8 GWh
Solaire PV	3 GWh	13 GWh	27 GWh
TOTAL	307 GWh	305 GWh	~370 GWh

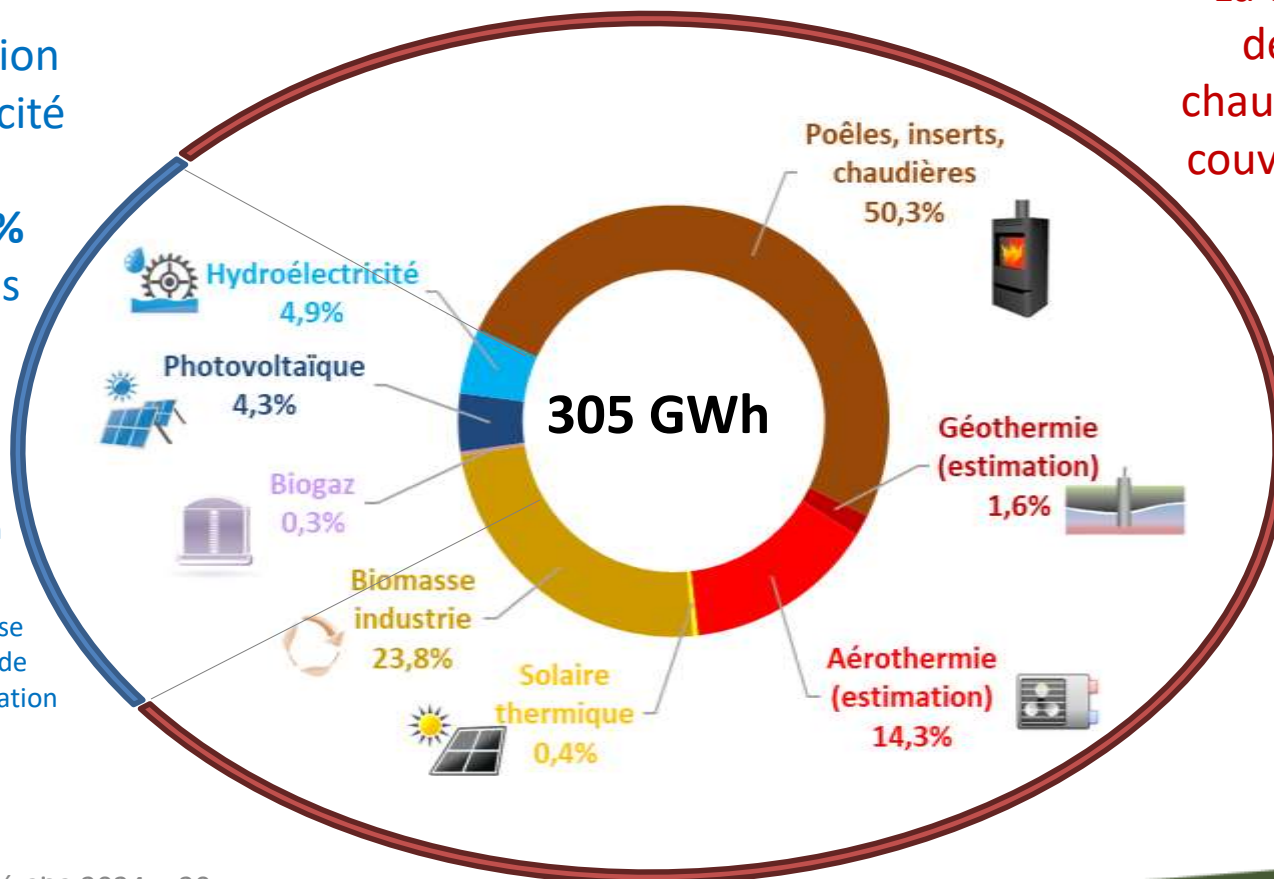
Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

Ambert Livradois Forez : Le territoire produit en 2023 305 GWh d'ENR (**37%** de la consommation) :

La consommation totale d'électricité est couverte à hauteur de **21%** par les énergies renouvelables électriques

Le biogaz est valorisé en électricité

Une partie de la biomasse dans l'industrie produit de l'électricité par cogénération



La consommation de chaleur (hors chauffage élec.) est couverte à hauteur de **54%** par les énergies renouvelables thermiques

Sources : CIGALE 2020, AREC 2020 et ODRE 2022 pour les productions d'électricité renouvelable

Les chiffres clés à retenir

Dépendance aux énergies fossiles



41% 

Hors transport en transit sur l'autoroute

Maisons chauffées au fioul ou au gaz naturel et propane

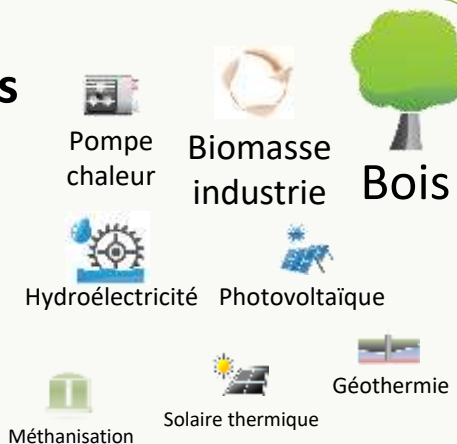


35%

(4 100 maisons)



Part des énergies renouvelables locales dans la consommation totale



 37 %

Chaleur renouvelable locale



54%

Prod. locale de chaleur EnRs / conso. totale de chaleur (hors chaleur électrique : radiateur, pompe à chaleur)

Electricité renouvelable locale



21%

Biogaz injecté sur le réseau



0 %

Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

Il faudrait produire d'ici 2030 360 GWh, soit environ 70 GWh supplémentaires, avec par exemple :

15 GWh pour l'électricité renouvelable

15 d'hectares de PV au sol,

Ou 67 000 m² en toitures (4 500 maisons équipées de 3kWc / 15m²)

40 GWh pour le froid/chaleur renouvelable

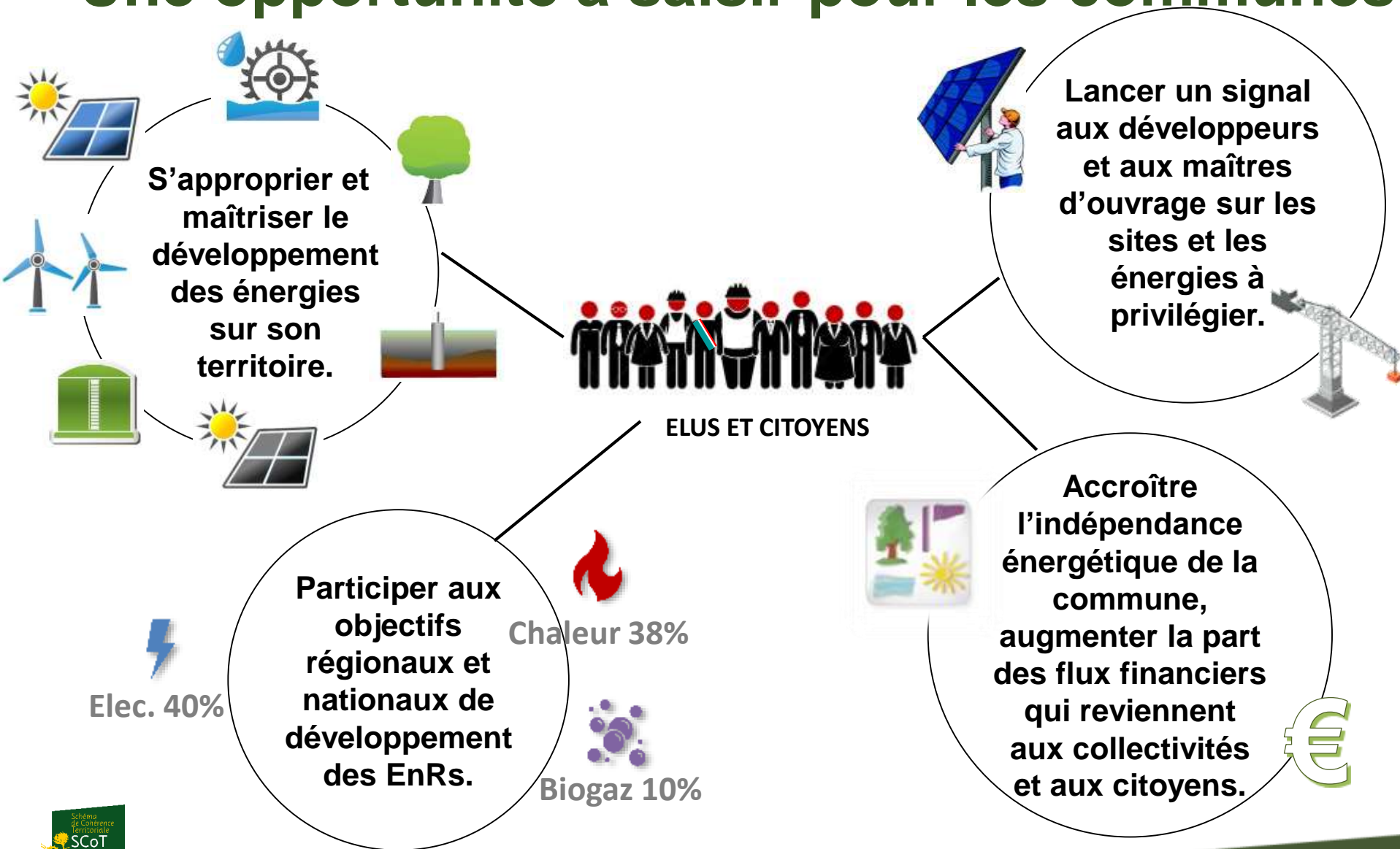
5 réseaux de Chaleur type Ambert = 25 GWh

1 500 maisons converties au bois Énergie = 15 GWh

15 GWh en biogaz

3. Les zones d'accélération comme opportunité pour les communes

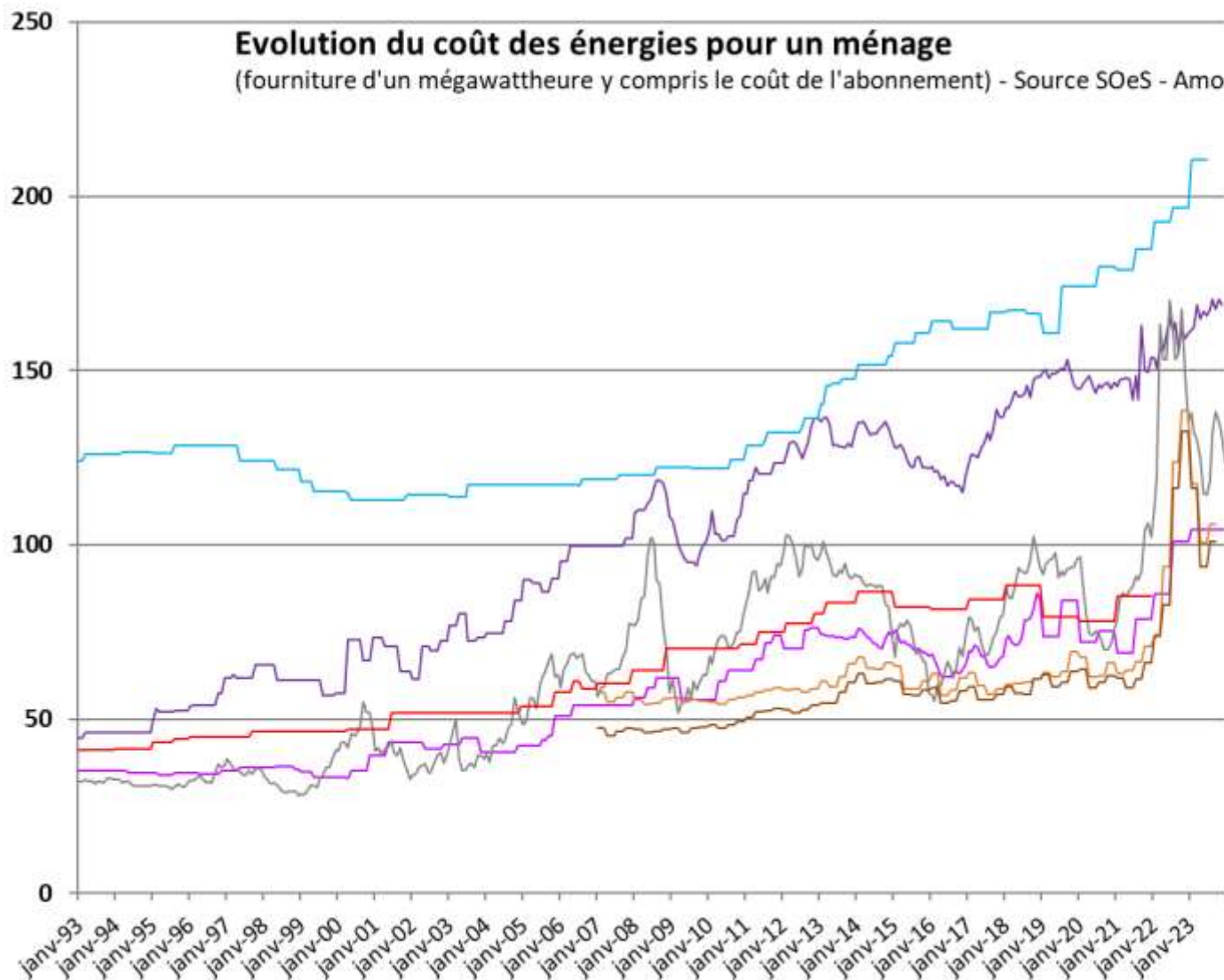
Une opportunité à saisir pour les communes



€TTC/MWh

Evolution du coût des énergies pour un ménage

(fourniture d'un mégawattheure y compris le coût de l'abonnement) - Source SOeS - Amorce



**ELECTRICITE option
heure creuse 9kVA
210€/MWh**

**GAZ PROPANE en citerne
170€/MWh**

**FIOUL DOMESTIQUE tarif C1
124€/MWh**

**BOIS GRANULE EN SAC
106€/MWh**

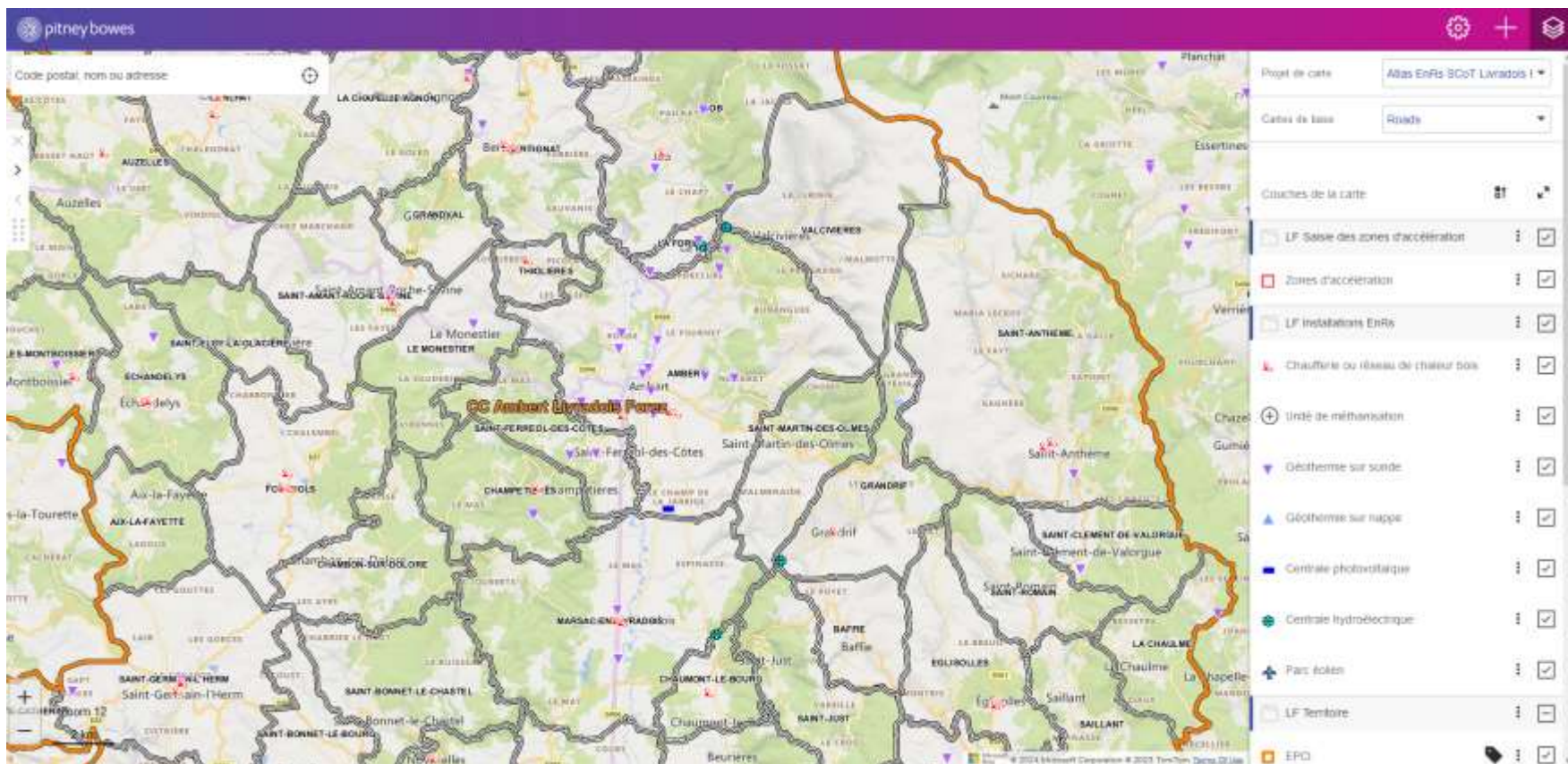
**GAZ NATUREL tarif B1
104€/MWh**

**RESEAU DE CHALEUR
85€/MWh (2021)**

4. Présentation de l'atlas des énergies renouvelables



Accessible à ce lien : <http://scotf.axenne.fr/>



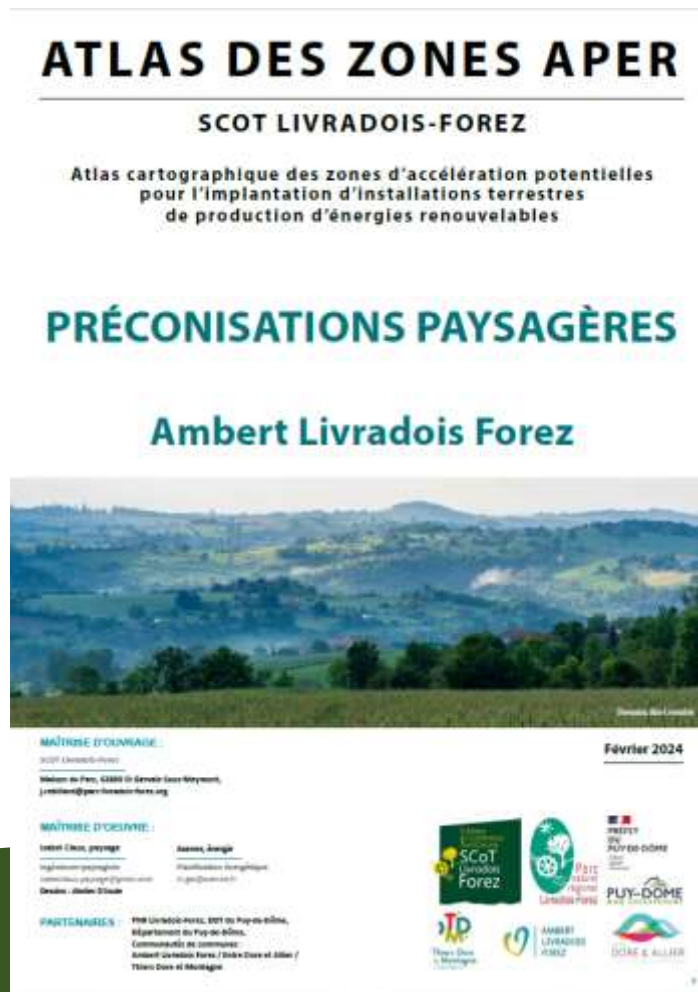


mardi 27 février 2024

p-2

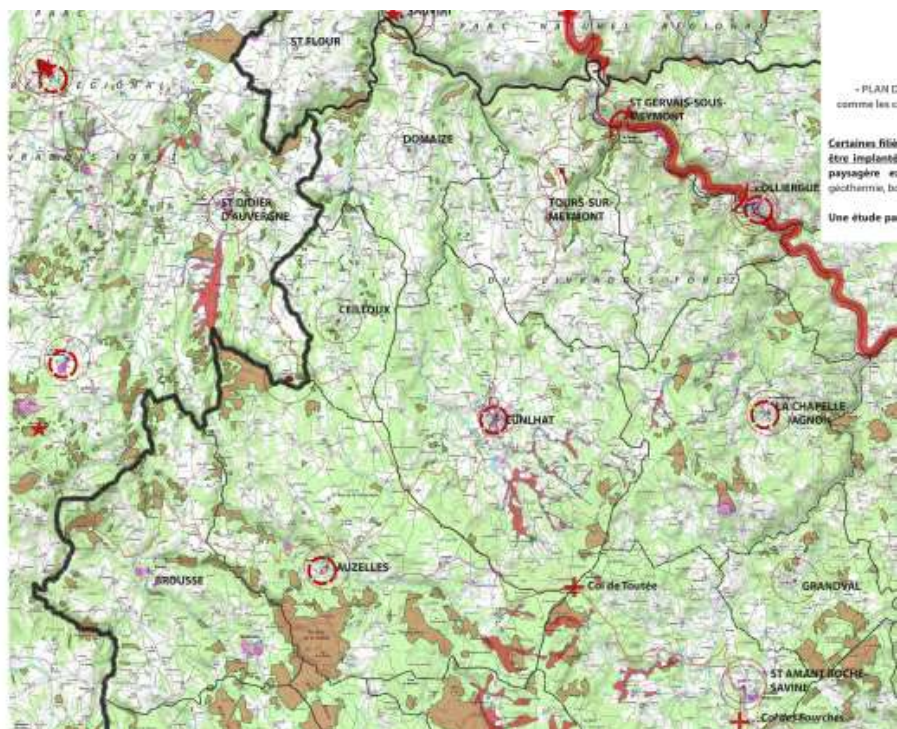
5. Présentation des enjeux paysagers

UN LIVRET PAR EPCI

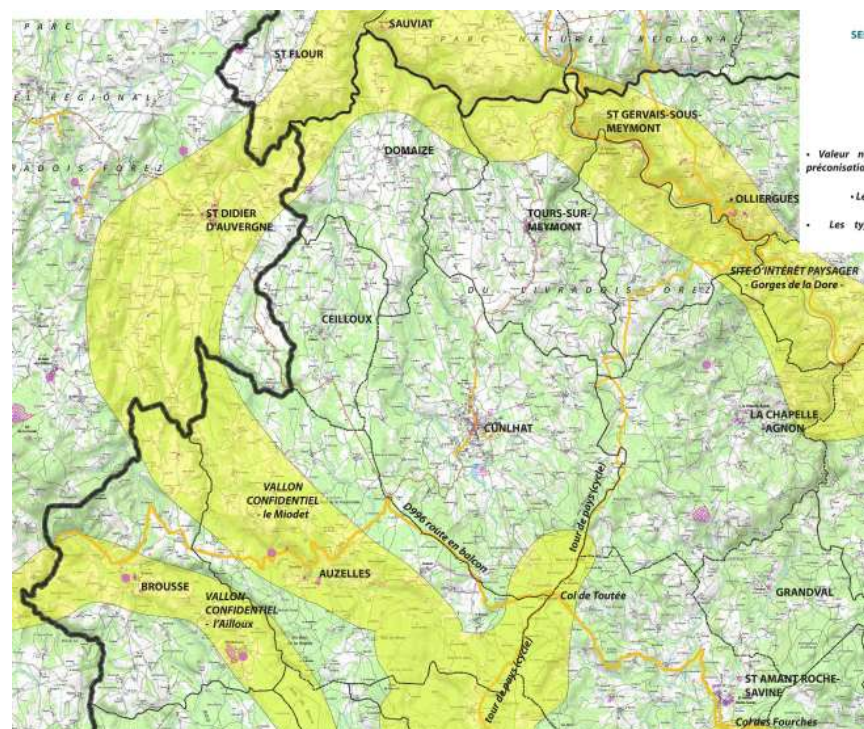


2 CARTES DE PLANIFICATION (rouge & jaune)

Espaces n'ayant pas vocation à accueillir des ENR de grandes dimensions



Espaces à enjeux paysagers



DES ENR DE GRANDES DIMENSIONS, QUELS SEUILS À TITRE INDICATIF ?

LES SEUILS CI-DESSOUS SONT À RÉÉVALUER SELON LA CONFIGURATION DU SITE DE PROJET.

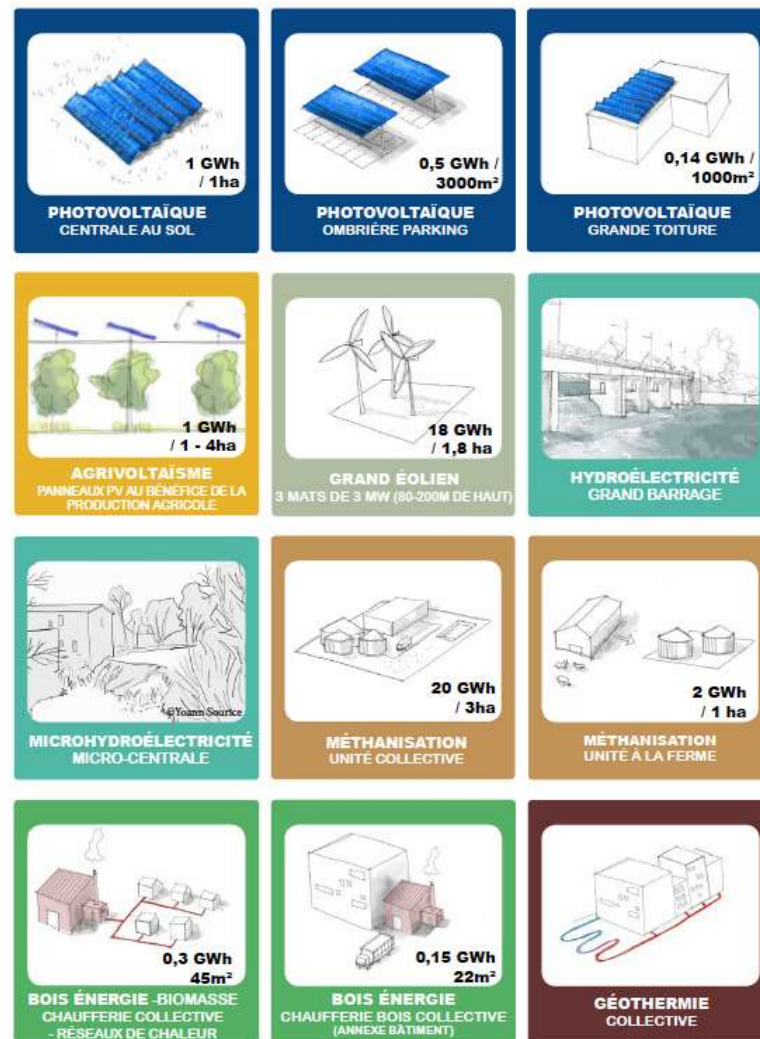
- le grand et moyen éolien (60-200m de haut),
- les grands barrages d'hydroélectricité
- l'agrivoltaïsme couvrant une surface de 1 ha ou plus,
- les parcs photovoltaïques au sol de 1 ha ou plus,
- les ombrières représentant 1 ha de panneaux ou plus,
- des toitures solaires pour des bâtiments à construire (ex serres, hangars) couvrant plus de 0,25 ha,
- une méthanisation d'1 ha d'emprise ou plus,
- des chaufferies à bois de plus de 0,25 ha d'emprise au sol.

Critères d'emprises évalués selon l'impact paysager de chaque filière et la capacité "d'absorption" des typologies paysagères. Seuils indicatifs.

POUR LES 2 CARTES :

- Se référer aux préconisations écrites, plus ciblées et définies.
- Valeur non réglementaire des seuils et des préconisations. Seule l'inscription dans un document d'urbanisme aura valeur prescriptive.
- Les typologies sont à affiner et développer à la maille communale.
- Les typologies soulignées font l'objet de préconisations écrites et illustrées.

Exemples d'ENR classées par filières
(comparaison approximative entre emprises au sol et puissance produite, les bâtis connexes étant compris dans l'évaluation approximative des emprises).



Sources chiffrées : Ademe

<https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6332-sol-et-energies-renouvelables.html>

Sources graphiques : Atelier Osmia

Espaces n'ayant pas vocation à accueillir des ENR de grandes dimensions



EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT, L'AGRICULTURE ET LA FORÊT :

ZONES HUMIDES RÉPERTORIÉES

(recensement non exhaustif)

CLAIRIÈRES EMBLÉMATIQUES

(cf plan de parc)

FORÊTS ANCIENNES

(cf parc)

EN LIEN AVEC L'URBANISME ET L'ENVIRONNEMENT :

COUPURES D'URBANISATION

(cf Scot)

EN LIEN AVEC LE PATRIMOINE :

SITE EN PROJET DE CLASSEMENT

(Pierre-sur-Haute) / SITE INSCRIT

SITE PATRIMONIAUX

REMARQUABLES (SPR) (Châteldon, Thiers, Col et Jasseries du Béal, Ambert, Dolmen de Boisseyre)

MONUMENTS HISTORIQUES

et périmètre des 500m

SILHOUETTES DE VILLAGES dont les socles paysagers agricoles ou naturels font lire les silhouettes.

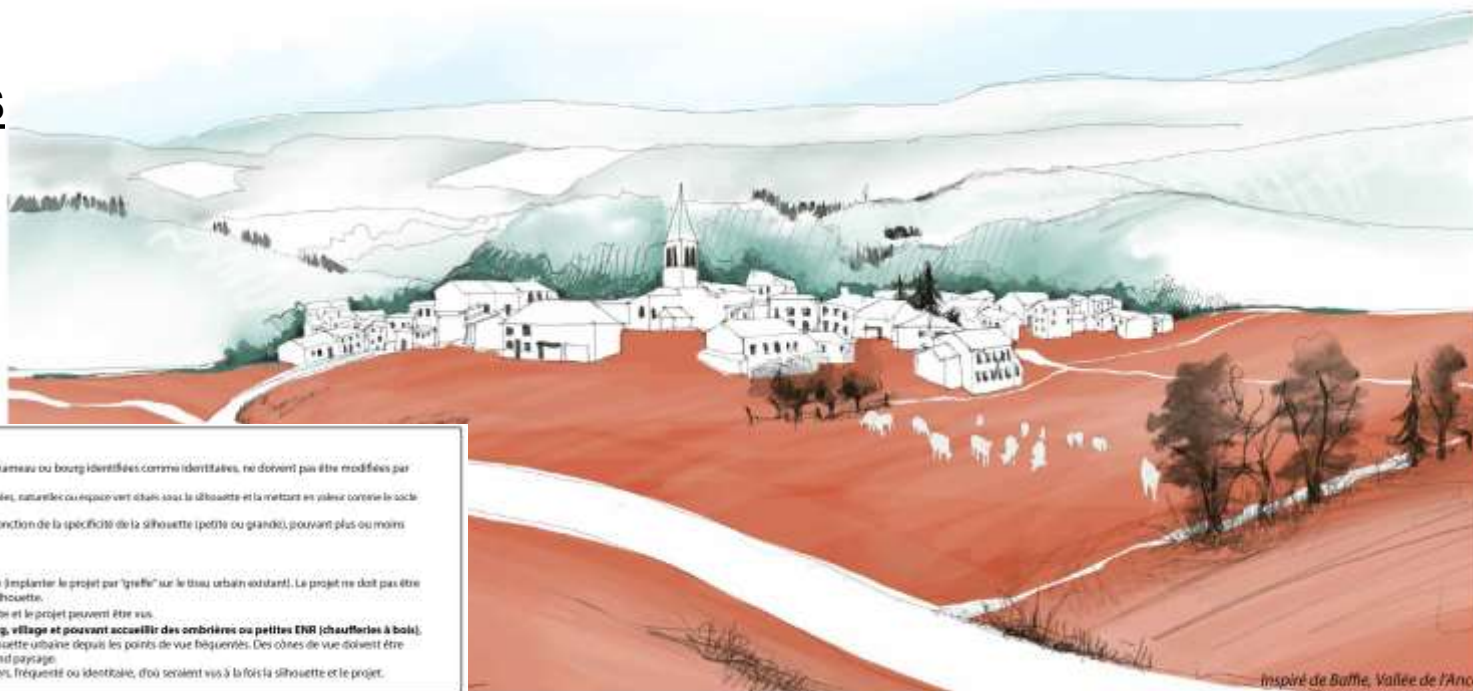
POINTS DE VUE REMARQUABLES ET BELVÉDÈRES

COLS

Sur ce secteur, essentiellement : silhouettes bâties / MH / forêt anciennes / zones humides / coupure d'urbanisation D906

PRÉCONISATIONS PAR SPÉCIFICITÉS PAYSAGÈRES

Préco pour les plus petites échelles aussi



PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES - Silhouettes bâties

- Les silhouettes (signes de contours au sol comme au ciel) d'un village, hameau ou bourg identifiées comme identitaires, ne doivent pas être modifiées par l'installation d'une ENR de grande emprise (cf. seuil p.3).
- **Les socles paysagers** n'ont pas cette vocation non plus (parcelles agricoles, naturelles ou espace vert) et ils sont la silhouette et la mettent en valeur contre le socle d'une vallée.
- Les seuils acceptables de l'emprise d'une ENR sont à re-évaluer en fonction de la spécificité de la silhouette (petite ou grande), pouvant plus ou moins permettre une "absorption" de l'installation.

Pour les ENR de moyennes ou petites dimensions :

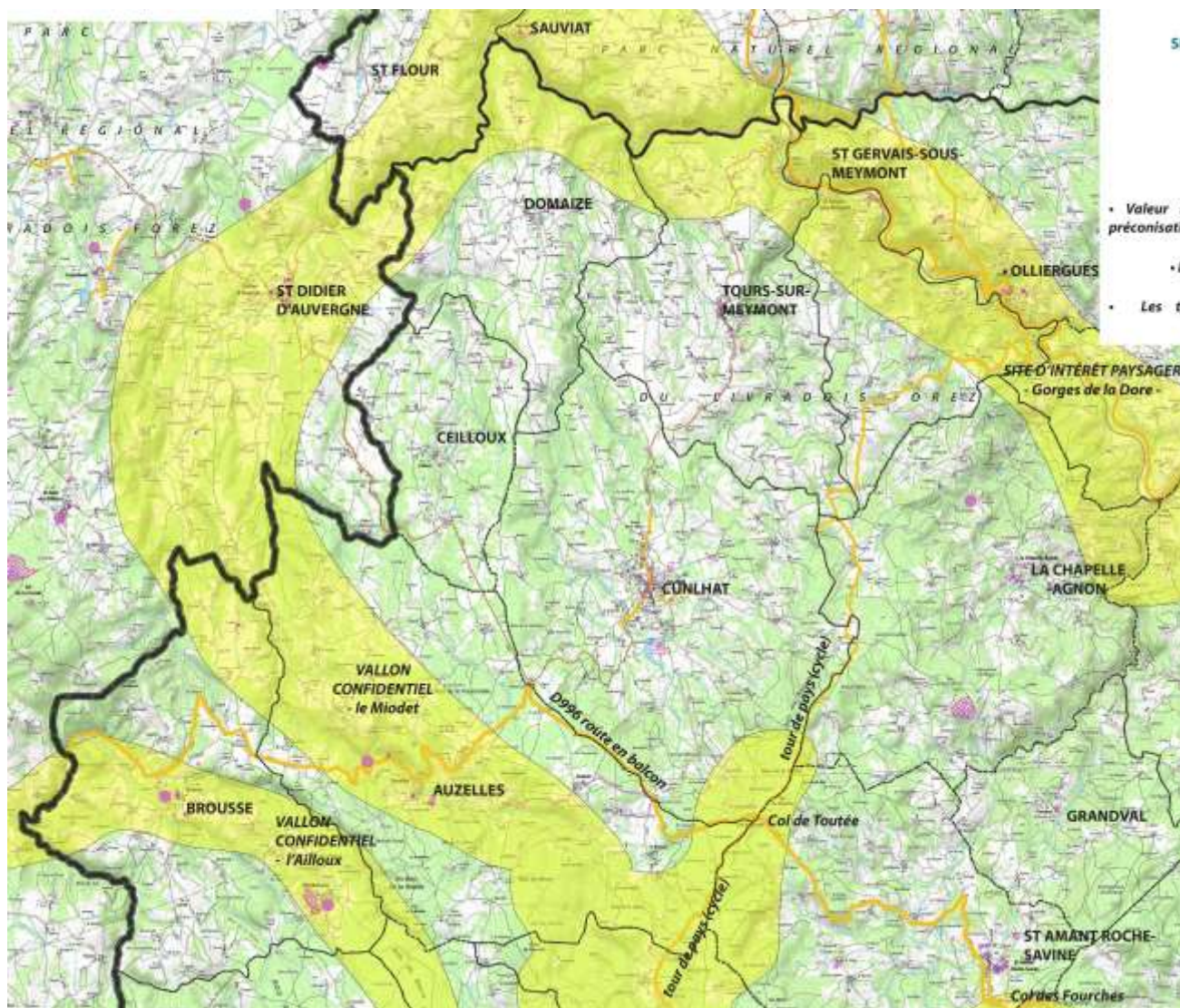
- La même préconisation de **respect de l'enveloppe urbaine** s'applique à implanter le projet par "greffe" sur le tissu urbain existant. Le projet ne doit pas être perçu comme un mitage urbain, ni déséquilibrer les proportions de la silhouette.
- **Évaluer toutes les vues**, lointaines ou proches, par laquelle la silhouette et le projet peuvent être vus.
- **Les parkings ou espaces déjà artificialisés situés en entrée de bourg, village et pouvant accueillir des ombrières ou petites ENR (chaufferies à bois)**, doivent faire l'objet d'une implantation garantissant la lecture de la silhouette urbaine depuis les points de vue fréquents. Des cônes de vue doivent être maintenus, sur la silhouette comme depuis l'entrée de bourg vers le grand paysage.
- Les effets de visibilité sont à étudier aussi depuis un point de vue tiers, fréquenté ou identitaire, d'où seraient vus à la fois la silhouette et le projet.

Un grand parking situé en entrée de bourg. Tout projet d'ombrières (ou ENR de petite ou moyenne dimension) devra garantir la lecture de la silhouette urbaine depuis à minima le points de vue le plus fréquenté.

ex : Saint Germain-L'Herm



Espaces à enjeux paysagers



LÉGENDE PAYSAGE :

SEN

EN LIEN AVEC L'URBANISME ET L'ENVIRONNEMENT :

SITES D'INTÉRÊTS PAYSAGERS
dont les vallons confidentiels
(cf plan de parc)

AXES STRUCTURANTS

- D906
- Autoroute A89

EN LIEN AVEC LE PATRIMOINE :

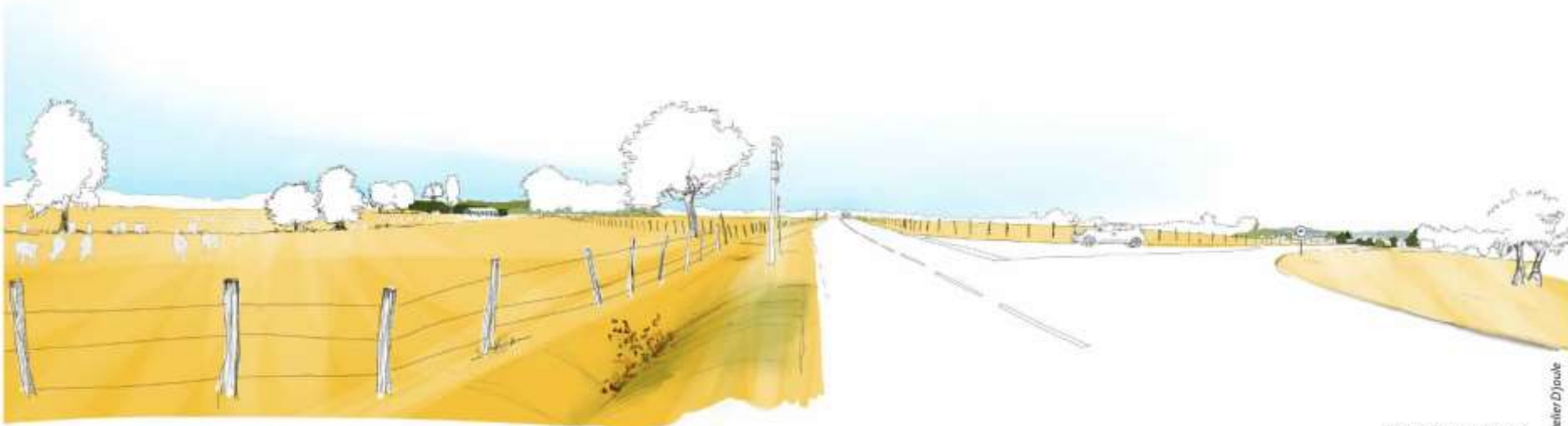
ROUTES EN BALCON :

- D621 (St Anthème et Viverols)
- D38 (Ambert, Beurière, Arlanc)
- D996 (Brousse, Ambert)

GR3 (sentier de grande randonnée)

BOUCLES VÉLO DE DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE
- Tour de Pays

Sur ce secteur, essentiellement : vallons confidentiels (Ailloux, Miodet, gorges de la Dore) / route en balcon (D996) / axe structurant D906 / non cartographiés : points de vue et co-visibilités



D224, Goutay, Dorat

© Atelier D'joule

PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES - Routes en balcon

Un privilège de découverte du territoire, le maintien de la caractéristique rural (et non périurbain ou urbain) est primordiale.

- Des **marges de recul** doivent être systématiques, dont la distance est à étudier selon les cas de figure.
- Une **étude paysagère**, urbaine et architecturale est fortement préconisée pour des projets implantés le long ou visible depuis une route en balcon.
- La question de **l'échelle des équipements** est primordiale le long de ces espaces au caractère pittoresque : toute construction fortement industrielle, très visible et des volumes forts de grande envergure seraient contraires à l'esprit des lieux.
- La perception de **trails de l'air** peut être tout à fait compatible avec des routes en balcon, lorsqu'elles sont éloignées de ses abords proches et hors de ses perspectives directes dans l'alignement de la route. Visibilité de loin, l'absence de construction la valeur paysagère des lieux et de rendre son ambiance plus artificielle.
- Les aménagements extérieurs doivent être particulièrement maîtrisés. **Les délaissés viaux ne sont pas souhaités.**
- L'aménagement de **motifs paysagers** propres à l'identité paysagère du site, est fortement préconisé : murs en pierre, vergers, arbres isolés, allée en terre-pierre...
- Les **plantations** doivent être finement choisies à l'issue du contexte : l'absence de végétaux à connotation horticoles et d'un mode d'implantation péri-urbain (haie homogène) est essentielle pour respecter la nature rurale des lieux.
- Les **clôtures rurales** sont tout autant importantes, qu'il s'agit de quelles soient doublées pour assurer la sécurité des lieux.
- Il importe de ne pas refermer une **correspondance visuellement ouverte** : toute implantation doit éviter de refermer partiellement la vue par des plantations ou aménagements, qui peuvent cloisonner les paysages de la route en balcon (haies, clôtures, façades...).

- Marges de recul + étude
- Vigilances délaissés viaux + échelle / pittoresque
- Motifs paysagers (clôtures, plantations ponctuelles...)
- Eviter de refermer les parcelles (maintien ouverture du paysage)

(ci-dessous), D224, traversée d'un bois humide des varennnes à Peschadoire
(photo du bas), D10 entre Seychalles et Moissat, route en balcon sur les buttes du château de Ravel et de Moissat

D224, le bocage lâche des varennnes à Orléat





PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES - Points de vue notables

- Quelque soit la nature ou le caractère du site (privé, public, urbain ou rural), les sites de vue de points remarquables ou paysages remarquables, sont à valoriser et restaurer. La vue et son aménagement sont prioritaires.
- Favoriser les points de vue de points remarquables...
- Préserver les perspectives depuis l'intérieur des villages, hameaux et bourgs, ainsi que depuis les lieux d'habitat rural vers la campagne environnante.
- Préserver les perspectives depuis l'entrée des bois et forêts, ainsi que depuis la route cadrent une vue ouverte sur l'horizon lointain (éviter par exemple l'implantation d'un bâtiment ou d'un objet qui entraverait la vue).
- Les abords des points de vue sont à maintenir dans « leur jus » les aménagements à l'exception de la fauche tardive, fossés, type de végétation...
- Une implantation au premier et deuxième plan d'un point de vue, bâtis connexes type transformateur, remparts, est fortement déconseillée, des marges de recul peuvent être préconisées.
- Toute implantation doit éviter de retenir partiellement la vue par des plantations ou aménagements, qui ne créent pas d'effet de surprise (éviter par exemple l'implantation d'un bâtiment ou d'un objet qui entraverait la vue).
- Les aménagements réalisés doivent être particulièrement sobres et les constructions doivent intégrer le plus possible l'environnement paysager.
- Les délaissés routiers ne sont pas autorisés.
- L'aménagement de points de vue propres à l'écologie paysagère est à l'exception de la fauche tardive, fossés, type de végétation, mais en pleine, aller en terre pleine...
- Les plantations doivent être choisies à l'exception de la fauche tardive, fossés, type de végétation, mais en pleine, aller en terre pleine...
- Les clôtures rurales sont tout autant importantes, qu'il s'agit de les doubler pour assurer la sécurité des lieux.

Les Robins, Orléans

Archer D'ysse

- Préserver les perspectives (depuis l'intérieur des villages et hameaux aussi + sortie d'un bois ou forêt / effet de surprise)
- Abords / bâtis connexes

Percée visuelle sur une poche agricole en contexte résidentiel, le long du GR 89, Peschadoire.



Base de loisirs proche de Thiers

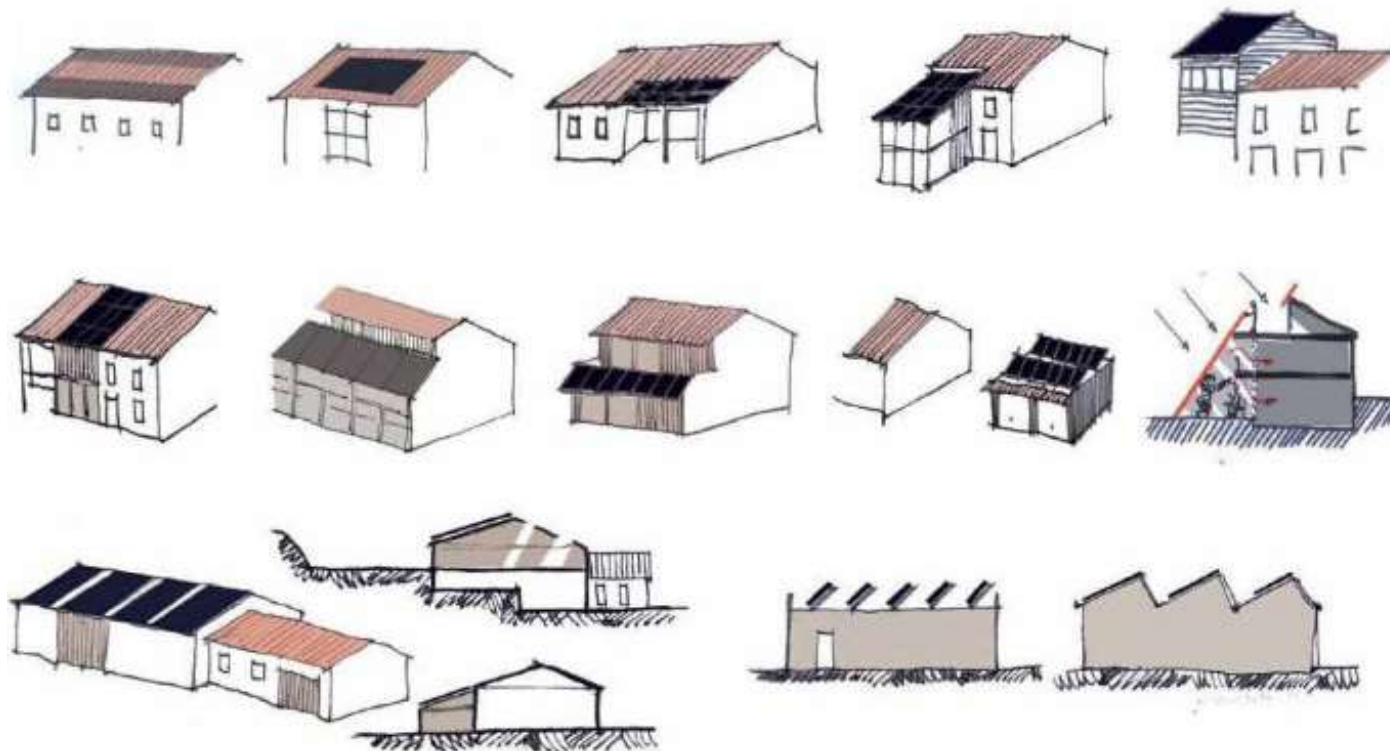


Point de vue depuis le cœur urbain de Tour-sur-Meymont, Bas Livradois



PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES POUR CERTAINES FILIÈRES ENR

TOITURES SOLAIRES GROUPEES (thermique ou photovoltaïque)



- Considérer toutes les échelles
- Vue lointaines
- Silhouettes de village : choix des toitures annexes et moins visibles
- Echelle du bâti :
- Panneau comme un élément architectural (pergolas, vérandas, garde corps)
- S'inscrire dans la composition de la façade et du bâti (aligner les panneaux à un élément archi existant)



Panneaux parfaitement intégrés aux toitures en shed, soulignant leur rythmique, Olliergues.



Panneaux bien proportionnés et de colorimétrie proche de l'équipement sportif, base de loisirs de St Rémy-sur-Durolle.



Toitures solaires individuelles, couvrant le maximum de toiture et similaires sur deux pans de toitures. Les Haies, Rhône.

OMBRIÈRES

1. Inscription dans son contexte urbain (alignement aux faitage environnant, gabarit, hauteur, points de vue...)
2. Qualifier la structure de l'ombrière (bois ou structure fine, couleur...)
3. Gérer les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (gouttière, noue... > infiltration obligatoire)
4. Végétalisation (effet positif pour la production énergétique par refroidissement)



Ombrières ajourées, dégagant des vues sur le ciel et partiellement végétalisées : atténuation réussie de leur artificialisation et effet de masse. (Centre aquatique de Hauterive, Vichy, Allier)



Gouttière intégrée à un linteau en bois qui souligne l'ombrière.



PRÉCONISATIONS :

Les équipements énergétiques nécessitent des annexes techniques dont la construction et l'aménagement sont trop peu souvent traités avec soin.

- Un emplacement situé à l'arrière des points de vue les plus fréquentés et visibles (arrière de bâtis, hors de vue des routes, belvédères...) ; atténuer fortement l'impact paysager.

- Tout poste technique présentant une cohérence de formes, couleurs, matériaux avec le contexte naturel ou bâti bénéficie d'une bonne intégration paysagère et architecturale :

- bardage en bois, teinte gris brun, murs ou soubassement en pierres, tuiles traditionnelles, couleurs sobres plutôt que claires...
- alignement sur les hauteurs d'un muret, d'un autre bâti ou d'un élément architectural...

- Les boîtiers techniques et onduleurs doivent être insérés prioritairement dans l'enceinte des bâtiments couverts par du photovoltaïque.

- Lorsqu'impossibilité de les placer en intérieur, ils seront recouverts d'un coffret en bois, positionnés à l'arrière des lieux les plus fréquentés (arrière de bâtiments) et intégrés dans l'architecture du bâti et l'esprit des lieux.

- Des légers surhausssements du terrain ou déblais pour planter le poste de transformation sont à privilégier.

- Les clôtures d'un poste de transformation ne sont pas nécessaires et participent au cloisonnement des espaces.



Intégration d'un poste de transformation en cœur urbain, adossé à un pignon d'immeuble. Habillage en lattes de bois verticales, ouvertures, couverture en bois acier sombre. Toitures publiques attenantes du même habitat. Montrouge (92).

habillage bois et inox acier



Ci-dessous, onduleurs accompagnant deux toitures photovoltaïques sur des équipements publics adjacents : emplacement à l'arrière de la route, dans une cour arrière peu fréquentée, accolé au mur, alignement à la hauteur du muret, bois, petite toiture en zinc sombre, ventilation placée sur le côté et non en façade... sont autant d'éléments intégrant le dispositif. Chaper (68).



Ci-dessous, poste de transformation électrique accompagnant la construction d'un lotissement proche (et non d'un projet ENR). Pour rappel, à ce jour, un transformateur est nécessaire pour les seules grandes installations ENR (environ 250 kWc, soit entre 1 000 et 2 000 m² de toitures). L'exemple peut parfaitement s'adapter à des postes dédiés aux ENR. Le dispositif est situé sur un lieu particulièrement visible (espace de prairie en cœur de bourg, proche de la mairie et face à un parking fréquenté). De nombreux éléments de composition réajustés adaptent l'ouvrage à son contexte : bardage bois, soubassement en pierres, toitures à double pente en tuile, légère avancée d'un fronton en façade évitant la décoloration de la façade par la pluie. Chaper (69).

A noter : un décalage du pignon au mur en pierres existant aurait rendu plus discret l'ouvrage.



De préférence dans l'enceinte d'un bâti existant ou mutualisé

Sinon :

1. Arrière des points de vue les plus visibles
2. Cohérence de formes, matériaux, couleurs... avec le contexte urbain ou rural
3. Pas de modification de la ligne de sol, pas de clôtures
4. Alignement avec les lignes architecturales du contexte urbain (hauteur d'un muret...)
5. Coffret ou bardage bois
6. Motifs paysagers pour atténuer le volume (arbustes, arbre de basse tige...)

AGRIVOLTAÏSME

DÉFINITIONS :

• AGRIVOLTAÏSME :

Définition, Art. L. 314-36-4 du mars 2023 : "Installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole."

PRÉCONISATIONS :

• **cf préconisations par spécificités paysagères, beaucoup pouvant être liées à l'agrivoltaïsme**• **Proscrire toute implantation sur une coupure d'habitat.**

Des marges de recul sont à déterminer au cas par cas. Des études paysagères et une concertation avec les riverains sont incontournables.

Une marge de recul de minimum 20 ou 75m sont à envisager depuis les lieux fréquentés (GR, chemin, route) ou habitats et sont incontournables et à étudier au cas par cas, proportionnellement à la hauteur de l'installation et à l'importance des co-visualités.

Une marge de recul de 150m ou 200m peut être envisageable dans certains cas de figure de co-visibilité forte avec des habitations ou lieux identitaires.

Sur des routes en balcon ou d'importance paysagère, toute installation ENR évitait d'obstruer les vues offertes et déstabiliser le caractère de l'artère traversée.

Sur un terrain en pente et en co-visibilité, privilégier une implantation PV parallèle aux courbes de niveau.

Les ombrières aériens seront placés du côté le moins visible.

Pour permettre des reconversions de pratiques agricoles, la hauteur des panneaux doit permettre la mécanisation de l'activité agricole au sein et autour de la parcelle. Néanmoins, les hauteurs ont un impact non négligeable dans les paysages. C'est pourquoi :

Opter pour des techniques permettant une verticalité des panneaux laissant passer les signes agricoles et limitant ainsi les hauteurs.

Limiter la hauteur des installations. Une hauteur de 5m est compatible avec l'arboriculture. Une plus grande hauteur rend plus vulnérables les installations aux intempéries (vent, tempête...).

→ Plus l'installation est haute, plus les marges de recul doivent être importantes et plus l'emprise PV sera réduite.

Lors de l'implantation des PV, conserver une cohérence par rapport au parcellaire, qui met en lumière la topographie du territoire et de ses paysages.

L'impact paysager de l'agrivoltaïsme n'est pas minime, les panneaux génèrent un caractère très artificiel à un contexte agricole et naturel. Si la production ou la rentabilité du projet n'est pas garantie, s'interroger sur la pertinence du projet à court, moyen et long terme.

Les installations doivent être éliminables dès cessation d'activité.

Définition (suite) :

Elle considère comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement rénové du titre ter du livre III du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant assu : 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agroéconomique ; 2° L'adaptation au changement climatique ; 3° La protection contre les aléas ; 4° L'amélioration du bien-être animal.

Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services. Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes : Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ; Elle n'est pas réversible ;



Des poteaux en bois s'intègrent mieux dans le paysage, qu'ils soient récents ou vieilles.



Simulation d'agrivoltaïsme avec une marge de recul de 75m depuis le bord de la chaussée, minimisant ainsi l'impact de l'équipement depuis la route.

Simulation d'agrivoltaïsme avec une marge de recul de 20m, distance trop faible et impactant trop fortement la qualité de la route.



MÉTHANISATION

PRÉCONISATIONS :

• **cf préconisations par spécificités paysagères, beaucoup pouvant être liées à un projet de méthanisation**

Les méthaniseurs relèvent de vrais défis paysagers, tant la forme visuelle circulaire des cuves, des hygiéniseurs et les toitures en forme de bulles, ne répondent à aucune norme visuelle habituelle et s'inscrivent plus dans nos parcellaires de formes carrées. Au vu des enjeux architecturaux et paysagers que représente un méthaniseur en site, le recours à un architecte et un paysagiste est incontournable.

UNE ÉCHELLE DE MÉTHANISER, COMPARTIR AVEC SON CONTEXTE PAYSAGER ET COMPACTE

Composant de nombreux éléments (toises, digesteurs, hangars, silos...), leur emprise au sol est importante, d'où une grande difficulté à s'inscrire dans le contexte de moyenne montagne du Livradoire ou du Forez, où les méthanisations industrielles ne sont pas adaptées, sauf dans un site industriel.

Les méthaniseurs à la ferme doivent être implantés dans la mesure du possible, à proximité immédiate d'un corps de ferme ou dans un contexte déjà artificialisé (ferme, coopérative, site économique).

Regrouper au sein du site, leur compacité est prioritaire, en travaillant sur l'organisation interne pour minimiser les emprises : mutualisation de l'axe d'accès avec celle de l'exploitation, plateformes moins étendues, organisation rationnelle et mutualisation des bâtiments.

UN PROFIL DU SOL ET UNE ORGANISATION RENDANT DISCRÈTE LES IMPLANTATIONS

Privilégier des terrains plats et déjà légèrement décaissés, rendant moins visibles les bâtis. Éviter les implantations en surplomb, trop visibles. Enterrer le plus possible les cuves, pour en atténuer l'impact.

La gestion des déblais-remblais ne doit pas générer de mureaux trop imposants. Si des mureaux s'imposent, les anéantir plutôt que les végétaliser par une strate qui risquerait de retenir le site et le paysage.

Sauf impossibilité, les zones de stockage et les aires de manœuvre des engins seront placées à l'arrière du site. Réduire au maximum les emprises viaries. Éviter tout dénivelé visible.

MARGES DE RECUIL NÉCESSAIRES

Éviter d'implanter l'unité en premier plan d'une route. Une marge de recul peut atténuer l'effet de masse des cuves et de site.

Les postes à injection, transformateurs et containers à épuration en entrée de site doivent faire l'objet d'une conception la plus « standardisée » possible : maçonnerie enduite, toit incliné et incrustation dans la pente. Tous ces éléments techniques doivent être implantés en second plan pour être le moins visibles.

TOITS PLATS, REVÈTEMENTS DE SOL, EAUX PLUVIALES

Évaluer la faisabilité technique de toits plats, ne plaçant une membrane arrondie pour certaines cuves tel cela dédié au digesteur liquide, habituellement couverts d'un toit en chapelle.

Sont proscrits les toitures de rétention des eaux pluviales étroites, de pentes raides, avec une bêche visible, au profit de toitures ou bassins plus larges, étagés, développant une forme liée à l'eau.

TOITES HARMONIEUSES AVEC LE CONTEXTE

Privilégier le recours au bois bardage et des toitures en bois sur ton avec le corps de ferme, mobiliers existants.

Éviter la teinte du vert, qui s'intègre difficilement dans le paysage et apparaît le plus souvent très artificiel.

De façon générale, ne pas cacher entièrement les constructions, seulement atténuer leur effet de masse et d'emprise.



Couper l'intégration d'une cuve dans le relief (pente glissée en contrebas d'un talus) et la réalisation d'un bassin de gestion des eaux pluviales planté.

Bardages bois récents ou vieilles, adoucissant le caractère industriel des cuves et utilisant le bois comme ressource locale.



LE VÉGÉTAL POUR ATTÉNUER LES EFFETS DE MASSE

Utilisation du végétal déjà en place : identifier les différents éléments végétaux et bâtis qui pourraient atténuer (et non pas masquer) l'impact visuel de l'unité. De fait, les paysages déjà arborés peuvent être plus favorables à une intégration douce, via des haies bocagères, que de grands espaces agricoles ouverts.

Une prunedivision sur la parcelle formée d'arbres de haute tige permet d'anticiper l'installation de l'unité.

Des plantations le long du domaine public (alignement d'arbres, bocaux, haies le long des routes...) pourront fortement atténuer l'impact visuel des unités.



Mur de végétation planté devant une méthanisation. L'utilisation d'essences locales et le choix de disposition des plantations sont réalisés selon un registre rural et en laissant des ouvertures visuelles. Attention à ce que les plantations ne retiennent pas le paysage et le site sur la route ou ne contredisent pas l'identité d'un paysage ouvert.



Simulation d'un alignement arboré le long de parcelles agricoles pour mieux intégrer l'unité de méthanisation, tout en qualifiant la route.

Attention, l'unité de méthanisation de cet exemple est très peu qualitative (privilégier un choix de couleur s'adaptant mieux à son contexte, une limite séparative avec une implantation de végétaux à tronc strates pour amortir le volume de l'équipement).

DESCRIPTIFS ET BESOINS DE L'ENTITÉ DU BAS-LIVRADOIS

LE BAS-LIVRADOIS

UNITÉS VOISINES du Bas-Livradois



Unités paysagères du Parc

Source : cartes paysagères
- Atlas des paysages de la région Auvergne, 2004, 2013
- Schéma paysage du Livradois-Forez, 1999 du Livradois-Forez, 2008
Photo : Atlas des paysages d'Auvergne, 2007 et 2013

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ, à prendre en compte pour une installation ENR

AMBIANCES : des espaces ordinaires et des structures agraires hétérogènes, confèrent l'image d'une campagne accueillante.

- Le Bas-Livradois constitue un passage entre le pays de la plaine céréalière (Bilimois) et celui des éleveurs de la montagne (Livradois). On parle tantôt de promontoire, tantôt de marche mais aussi de petits bassins d'effondrement, où les implantations des villages s'inscrivent sur ces modèles particuliers du relief.
- Entre plateaux et bassins d'effondrement, de nombreuses petites vallées descendent vers l'ouest, la plaine de Saulvianges et le bois de la Comté qui annoncent déjà la vallée de l'Allier. Pays ordonné et tourmenté par de nombreux cours d'eau, le Bas-Livradois recèle une multitude de structures héritées d'une activité agricole diversifiée encore relativement présente : bocage, arbres isolés, vergers pâturés, jardins, vignes, prairies, chemins, ripityles, petits bois de feuillus, de haies bocagères, de chemins creux, de ruisseaux limpides, d'anciennes vignes et de quelques parcelles de culture à destination des bêtes, ponctués de multiples hameaux à toitures rouges... Cet ensemble hétéroclite ("mosaïque d'espaces") confère sa particularité et sa qualité d'accueil.
- Bien que les plantations de nénaux soient prégnantes, ce paysage garde le témoignage permanent d'une activité agricole dominante qui occupait jusqu'au début du XIX^e siècle tous les contreforts de ces massifs anciens.
- Ce sont plutôt les forêts épaisses des plateaux du Haut-Livradois qui apparaissent comme l'arrière-pays.
- Cunhat, à la tête d'un bassin hydrographique conséquent, fut un carrefour commercial reconnu.
- Aujourd'hui, la proximité de Clermont-Ferrand rend ce territoire très attractif pour la villégiature et la résidence. Alors que les centres-bourgs perdent de leur vitalité et que de nombreuses maisons se vident, beaucoup de fermes sont réhabilitées et quelques pavillons récents voient le jour à la sortie des villages.
- Les hameaux au sein de leurs clairières, que les routes mettent particulièrement en scène, composent de véritables tableaux.
- L'apparence actuelle du Livradois doit largement à l'esprit aménageur des cluniens au Moyen-Âge. Les cluniens sont une branche des moines bénédictins de Cluny dont le propos a été de retourner à des principes éponés basés sur le travail de la terre et l'aménagement. Les cluniens ont été de grands aménageurs du territoire (places de marchés, nombreux étangs pour l'élevage des carpes ou l'alimentation en eau des moulins, vestiges bâtis enfouis, souterrains annulaires...).

LIEUX IDENTITAIRES :

- Vergez conservatoire de Tours-sur-Meymont
- Hors Scott : Le château de Mautrin se pose comme la sentinelle du Livradois, silhouette remarquable de Saint-Jean-des-Orlières. Le village d'Usson, perché sur les flancs d'un relief basaltique, le village d'Usson ont un surprenant belvédère panoramique, le plateau de la Chapelle-sur-Usson, le bassin de Saint-Dier-d'Auvergne (dont le château des Martinichet). Le Bois de la Comté, l'église hébraïche de Manglieu.

HORIZONS À VALORISER ET POINTS DE VUE À PRENDRE EN COMPTE :

- Vers le sud : Haut-Livradois comme fond de scène lointain
- Vers l'est : Monts du Forez
- Chaîne des Puy, Sancy, Géraldine
- Vers l'ouest : Limagnes de Clermont et d'Isaïre, Vallée de l'Allier



Versants adoucis, bois, arbres isolés, prairies, culture...



Silhouette remarquable de Tours-sur-Meymont, perché

Amber Livradois Forez

QUALIFIER SON UNITÉ PAYSAGÈRE (suite) - le Bas-Livradois

PRINCIPALES FILIÈRES ENR POTENTIELLES DE L'UNITÉ

- Quelques centrales au sol potentielles (dans chaque commune approximativement)
- Niveaux de chaleur potentiels (Cunhat, la Chapelle A., Tours-sur-M.) ; Bâtiments favorables à une chaufferie bois collective.
- Panneaux thermiques ou photovoltaïques sur des toitures de bâtiments tertiaires bien exposés (Cunhat, Auzelles, Brousse principalement)
- Bâtiments tertiaires favorables à la géothermie
- Micro-hydroélectricité
- Pas de parkings pour ornements

Source : Atlas d'Agg pour l'Unité, Forez

MOTIFS PAYSAGERS À VALORISER

- Les pré-vergers en couronne des fermes ou villages. Dans les années 1950, le Puy-de-Dôme a été le premier département producteur de pommes. Potager en banlieue le long des routes
- Les serves (mares). Pris de Cunhat, une serve a été aménagée il y a longtemps. Les serves étaient des petites mares d'une dizaine de mètres carrés qui permettaient de capter un peu d'eau pour les bêtes. Elles étaient très entretenues. Aujourd'hui, ayant perdu leur fonction première, certaines ont été envahies de roseaux et de massettes.
- Une partie de l'histoire du Livradois pourrait être racontée par le bûle des étangs et des serves qu'on y trouve et qui disparaissent progressivement (le vieux étang au bord des hameaux ruraux comme à Royat (hors Scott) / les petites réserves pour l'incendie construites il y a une trentaine d'années au bord de nombreux villages / les serves sur les coudes des hameaux / les grands étangs construits par les cluniens au Moyen-Âge).
- Têtes de bassin versant, les bassins d'effondrement. Les petites vallées descendant vers la plaine ont une réelle qualité d'ambiance quand elles ne sont pas fermées et rendues inaccessibles par des boisements (ruisseaux, cascades, torrents, parcours de pêche...).
- Bocquets d'essences mixtes dont pins sylvestres
- Les plantations de résineux.
- Les silhouettes des hameaux, le coudeur, les clairières emblématiques et habitées.

PALETTE VÉGÉTALE DE L'UNITÉ

PALETTE ARBORÉE

- Arbres isolés : châtaignes, pins sylvestres, châtaigniers, palette liée à la ripéologie.
- Arbres feuillus des haies anciennes qui découpent leurs fondations sur les fonds plus sombres des bois (châtaigniers, hêtres, frênes)
- Arbres de villages : châtaignes, tilleuls... Frêne, châtaigne
- Hêtres, cortège floristique de la hêtraie-sapinière et chênâie.
- Espaces anciens de vergers...

PALETTE ARBUSTIVE

- Essentiellement le noisetier, le fusain et l'aubépine.
- Cf "Les principales essences du Parc du Livradois-Forez"

MATÉRIAUX À VALORISER

- Le granite • Constructions de schiste sombre • Briques • Le pisé • Le bois local
- Des constructions sont faites d'une pierre de couleur rouge. « La couleur rouge sang et rosée des matériaux de construction est liée à un épisode climatique tropical survenu entre 65 et 40 millions d'années. Les deux cycles de hautes températures se sont succédés à l'époque à la surface des roches cristallines. Chaque maison est construite en ardoise rose et parfois en argile rouge, presque rutilante, qui est sédimentaire, après transport de l'eau, dans des bacs qui occupent le secteur de Royat, de Saint-Dier-d'Auvergne... »

CE DONT A BESOIN L'UNITÉ

- Une replantation d'arbres fruitiers (en disparition, beaucoup sont à l'abandon).
- Préservation d'une grande diversité biologique (haies, bois, rivières, chemins...).
- Le confortement de pratiques agricoles diversifiées entretenant un maillage de structures paysagères et agraires hétérogènes (homogénéisation des mosaïques d'espaces type bocage, prairies, vergers, jardins...).
- Des implantations villageoises économes en tête de bassin au-dessus du terroir agricole.
- Respect des structures urbaines et poursuite des réhabilitations bâties notamment en cas de villages. Par exemple, à Cunhat, un lotissement a été aménagé sur un verger dans les années 1970. Le Bas-Livradois apparaît comme un territoire de villégiature connoté par la population clermontoise. Ainsi, le patrimoine bâti est moins abandonné qu'ailleurs. Notamment, les cours des villages et des hameaux sont débarrassés au profit des périphéries (Saulvianges, Usson, Saint-Dier, hors Scott). Les jardins et les vergers en couronne autour des villages ou au bord des ruisseaux sont eux aussi abandonnés. Une réelle pression urbaine (notamment) est perceptible sur les franges du Bas-Livradois au contact des plaines. Les formes urbaines récentes, rarement innovantes, mobilisent des filières standardisées souvent peu adaptées au contexte dans lequel ils s'insèrent et témoignent de l'urbanisme de l'époque.
- Accessibilité et visibilité des cours d'eau, souvent englobés par les boisements de résineux et délaissés par l'activité agricole.
- Des équipements (ENR compris) de taille adaptée au contexte et parfaitement intégrés dans le relief.



Potager, mur en pierres et arbres le long d'une route



Vergez embrassant une ferme, Cunhat



Bocquet de pins et arbustes, franchissant sur la haie forestière



Tête de bassin versant ouvrant sur un vaste panorama, St Germain-sous-Meymont



Granite, briques, ardoise rose, granite



Alignement arboré cadrant un point de vue préservé à l'entrée de Tours-sur-Meymont



Les structures agraires bordant Dorcœur (verger, arbres isolés, prairies...)

Amber Livradois Forez

6. Présentation en plénière du kit d'accompagnement à la localisation des ZAER



Liste des documents du kit à destination des communes

1. Etat des lieux énergétique du territoire
2. Livret paysage
3. Posters des filières énergies renouvelables (format A3)
4. Document de saisie des zones d'accélération (ZAER)
5. Grille de critères d'évaluation des ZAER (document Excel)
6. Modalité de concertation du public
7. Publi-rédactionnel

Pour aller plus loin :

- Cartographie des acteurs
- Déroulement et montage d'un projet
- Gouvernance des projets (document PowerPoint)

GRILLE DE CRITÈRES DES ENJEUX

Version 2024 02 21

légende : zaer : zone d'accélération pour les énergies renouvelables* (= du potentiel)

CRITÈRES PAYSAGERS SUR LA LOCALISATION DES ZAER

OUI NON

1. DIMENSION DU PROJET ENR POTENTIEL

• Les ZAER suscitent-elles un projet de grande dimension ?
Cf ratios approximatifs d'emprise p.3 du livret

• Hors ratio et en regard du contexte paysager dans lequel sont situées les ZAER, certains projets potentiels vous paraissent-ils de grande dimension ? (perception les particularités du site)

Si oui,

- le(s)quel(s) ZAER ou projets ENR ?

2. SITUATION DES ZAER DANS UN ENJEU PAYSAGER REPÉRÉ (cartes rouges et jaunes)

• Les ZAER sont-elles situées sur les éléments ROUGES « n'ayant pas vocation à accueillir des ENR de grande dimension » cartographiés ou juste cités en légende ?
Cf cartes à l'échelle de votre intercommunalité et du Scot p.6 et 8 du livret

Si oui,

- le(s)quel(s) élément(s), pour quel(les) ZAER ?

- Quelles préconisations écrites conviendraient à votre contexte ?
Cf préconisations écrites sur certaines spécificités paysagères.

- Suggérez-vous d'autres préconisations pour que le projet conforte l'identité des lieux, ou du moins atténue son impact, sans refermer le site sur lui-même (haies opaques) ?

• Le zonage potentiel est-il situé sur les éléments JAUNES « à enjeux paysagers » cartographiés ou juste cités en légende ?
Cf cartes à l'échelle de votre intercommunalité et du Scot p.7 et 9 du livret

Si oui,

- le(s)quel(s) élément(s), pour quel(les) ZAER ?

- Quelles préconisations écrites conviendraient à votre contexte ?
Cf préconisations écrites sur certaines spécificités paysagères.

- Suggérez-vous d'autres préconisations pour que le projet conforte l'identité des lieux, ou du moins atténue son impact, sans refermer le site sur lui-même (haies opaques) ?

• Des projets d'énergies renouvelables de plus petites dimensions pourraient-ils s'inscrire dans les éléments rouges ou jaunes de votre commune ou proche ?

Si oui,

- le(s)quel(s) élément(s), pour quel(les) ZAER ?

- Quelles préconisations permettraient de mieux intégrer le(s) projet(s) dans son contexte paysager ? Cf préconisations écrites sur certaines spécificités paysagères (marges de recul, hauteurs maximum...)

7. Ateliers cartographiques sur les filières ENR



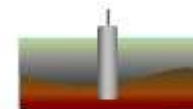
1 table sur la chaleur et le froid renouvelable



Solaire thermique



Bois énergie



Géothermie

1 table sur le photovoltaïque



Toiture



Parkings



Sol

1 table sur les enjeux paysagers



- vos idées de zones en premières approches ?
- vos questions sur les difficultés, les enjeux ?
- vos réflexions sur l'approche paysagère ?
- votre avis sur les filières à privilégier ?

Merci de votre attention

