

Étude sur la localisation des zones d'accélération des énergies renouvelables :

Atelier sectoriel Haut-Livradois Sud

Mercredi 28 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

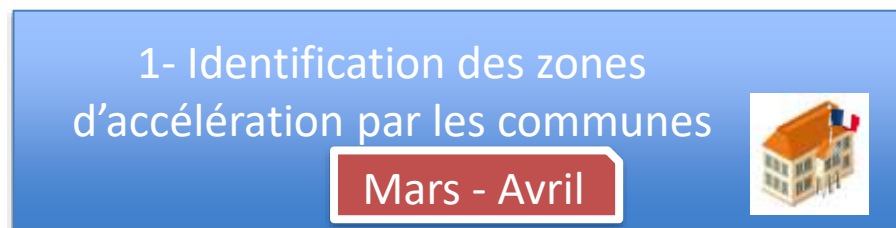


**Hydro-
électricité**

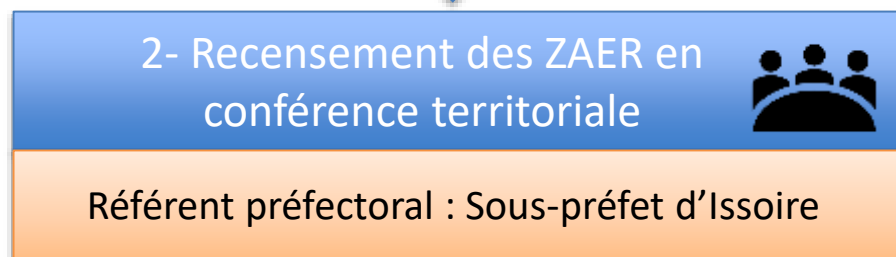


Eolien

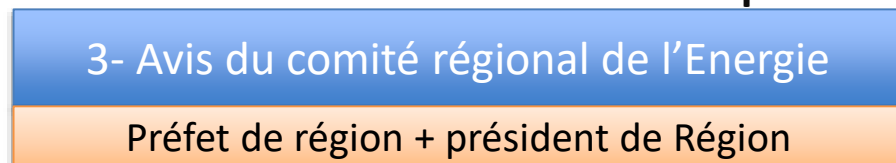
Organisation de la mise en place des zones d'accélération des EnRs (ZAER) :



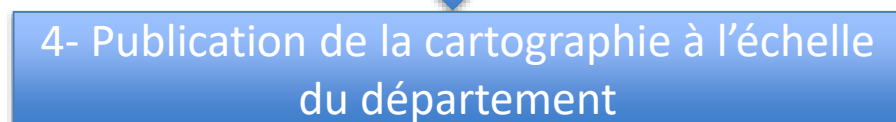
Délibération en CM



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



Objectifs atteints

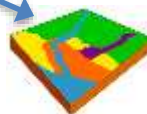


1.1 Concertation avec le public

Avril

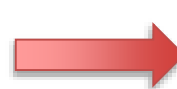


1.2 Concertation pour les communes labélisées Parc



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

Mai

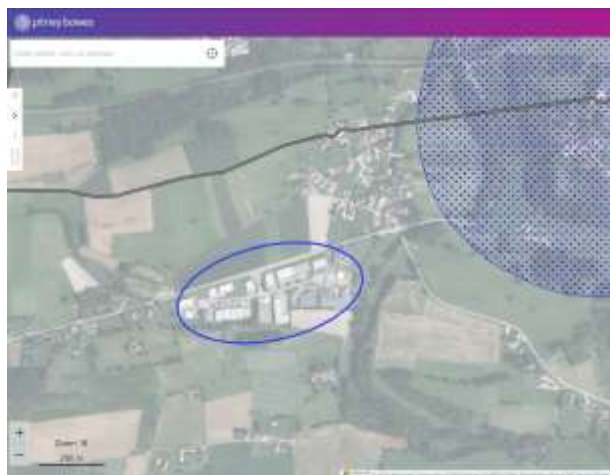


Objectifs non atteints, relance des étapes 1, 2 et 3

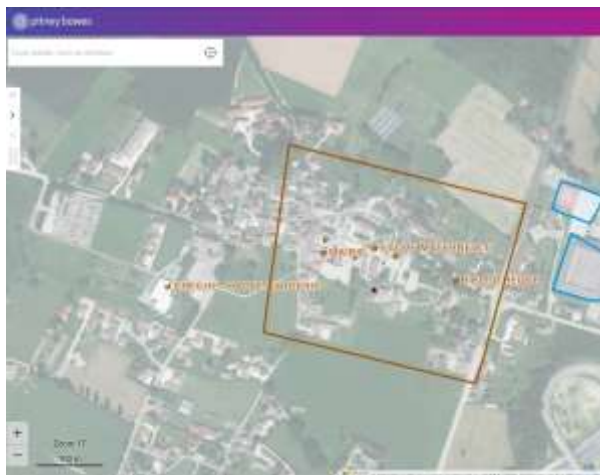


Possibilité pour les communes de définir des zones d'exclusions

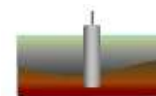
À quoi peut ressembler une ZAER cartographiée ?



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
- Modulation tarifaire et avantages financiers pour les porteurs de projets (*uniquement pour les grandes installations ENR, ex.: pv au sol ou éolien*)
- 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 ?**
 - 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 zones d'accélération 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. Dans les communes en RNU, l'instruction se fera au cas par cas par les services de la DDT.

Questions diverses :

- **Les zones d'accélération 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).

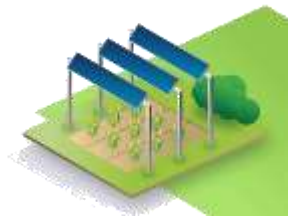
Questions diverses : Les ENR dans les secteurs des abords des monuments historiques

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 :

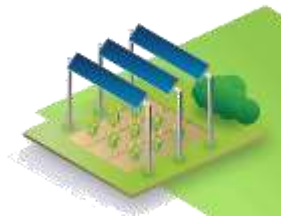
- « 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- « 2° L'adaptation au changement climatique ;
- « 3° La protection contre les aléas ;
- « 4° L'amélioration du bien-être animal.

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

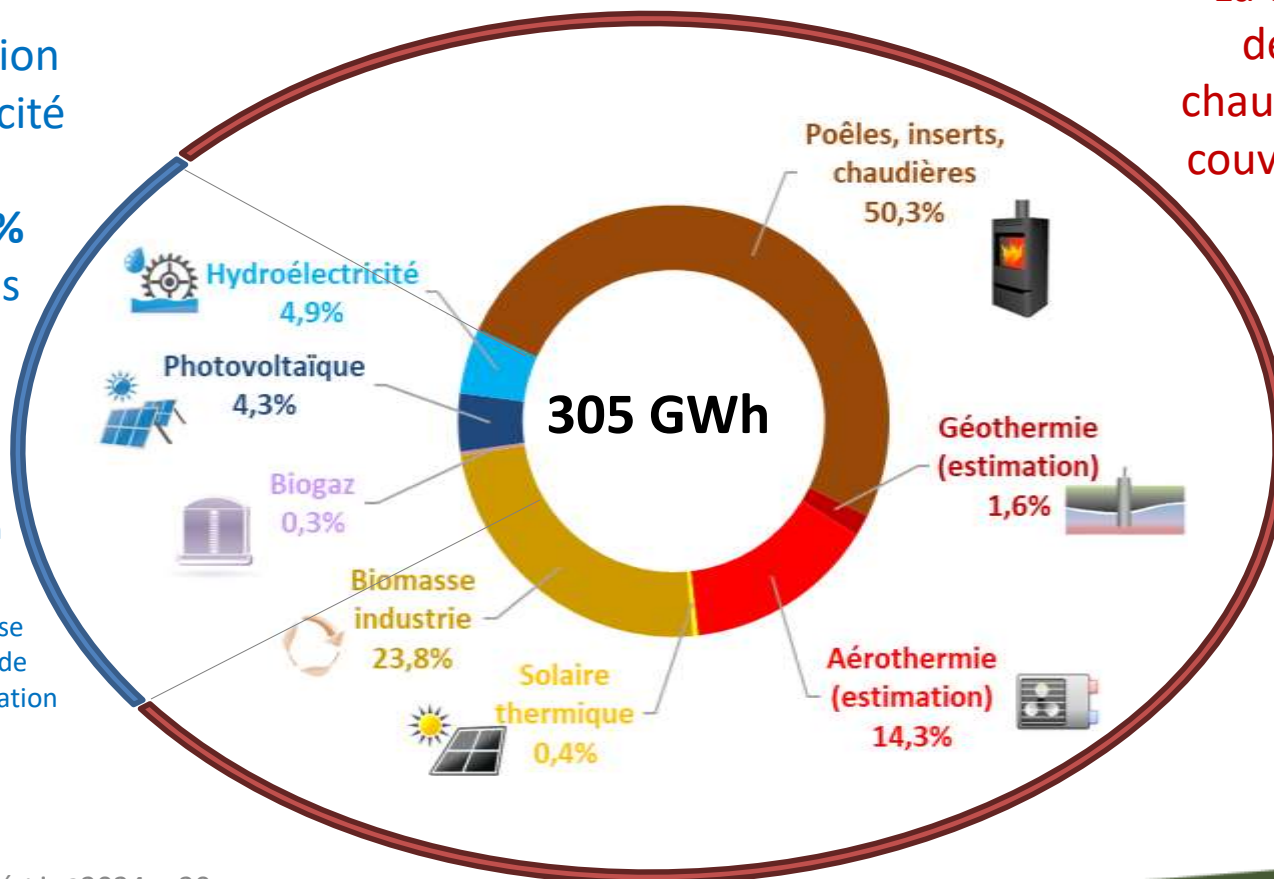
Le Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)

Ambert Livradois Forez : Le territoire produit 305 GWh d'ENR en 2023 (**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

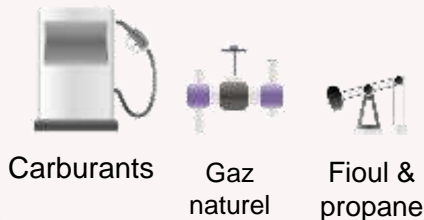


La consommation de chaleur (hors chauffage élec.) est couverte à hauteur de **54%** par les énergies renouvelables thermiques

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

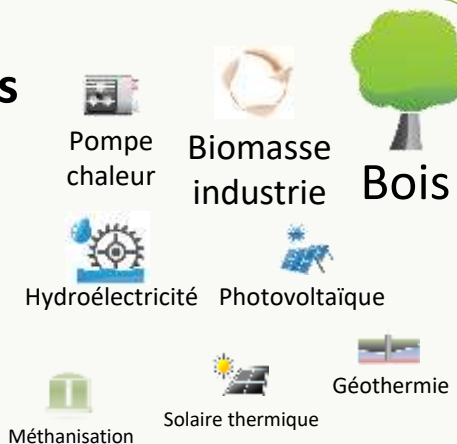
Maisons chauffées au
fioul ou au gaz naturel
et propane



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



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/chaueur renouvelable

5 réseaux de Chaleur type Ambert = 25 GWh

1 500 maisons converties au bois Énergie = 15 GWh

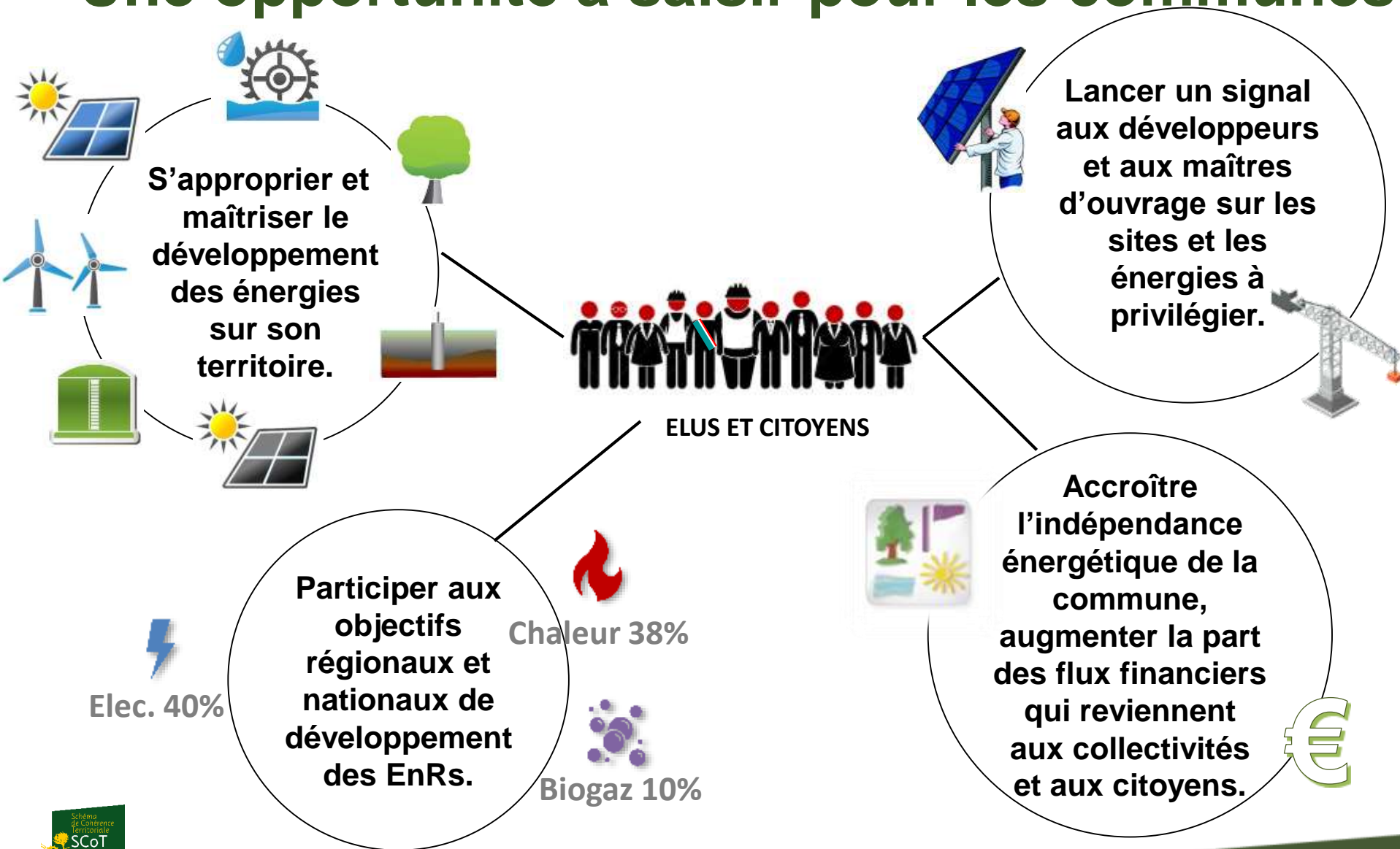


15 GWh en biogaz

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



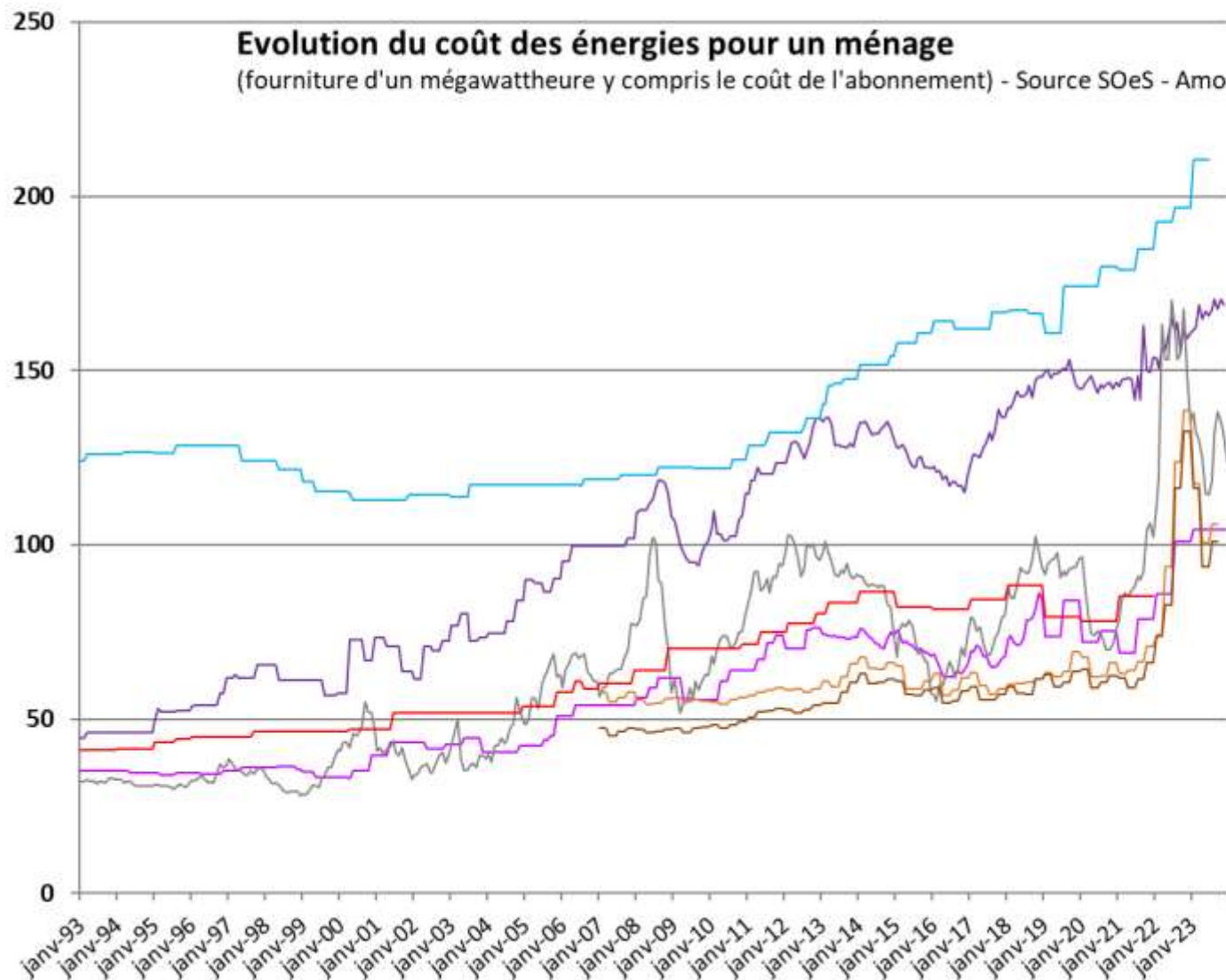
Une opportunité à saisir pour les communes



€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**

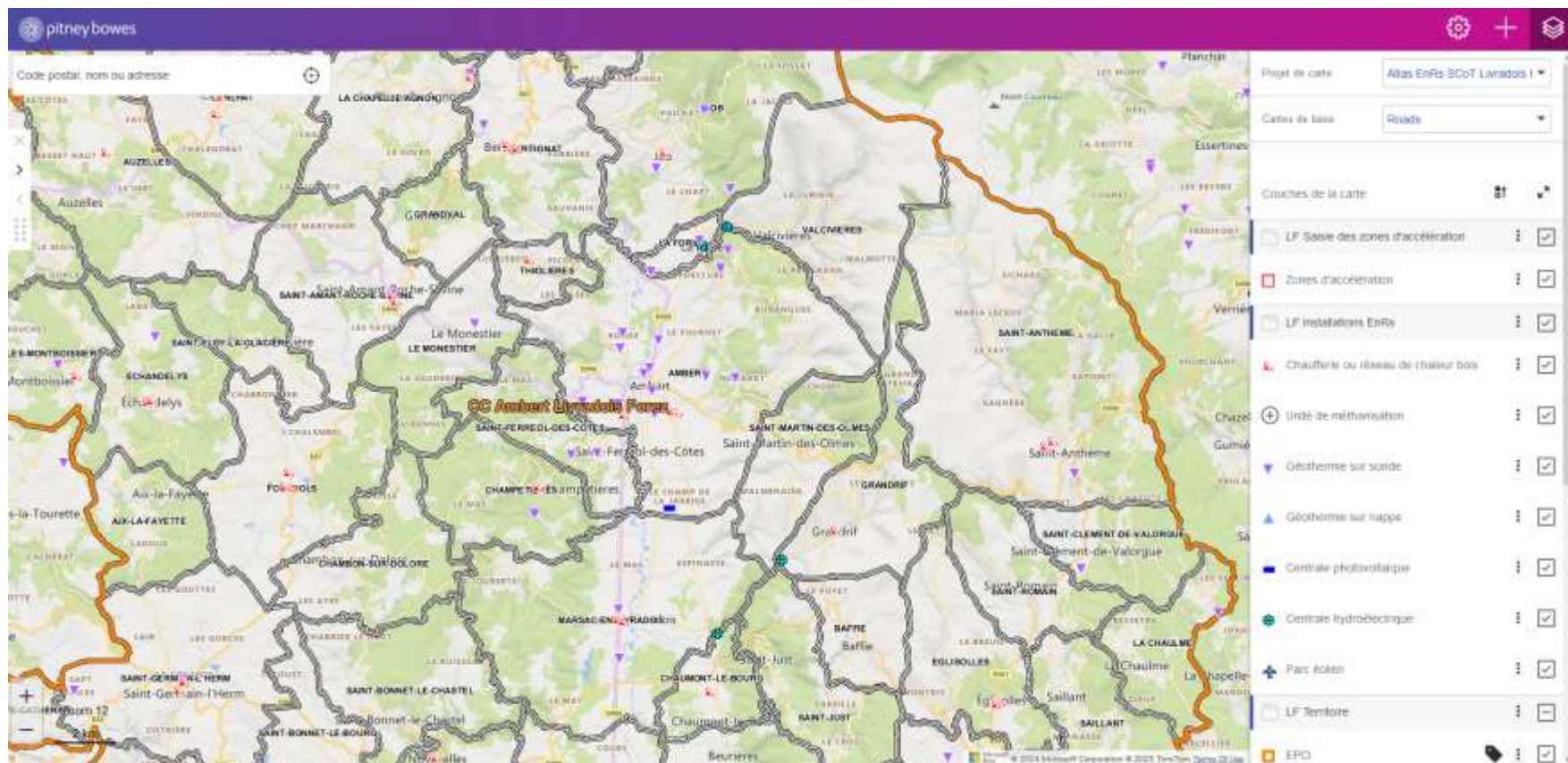
**GAZ NATUREL tarif B1
104€/MWh**

**RESEAU DE CHALEUR
85€/MWh (2021)**

4. Présentation de l'atlas des énergies renouvelables

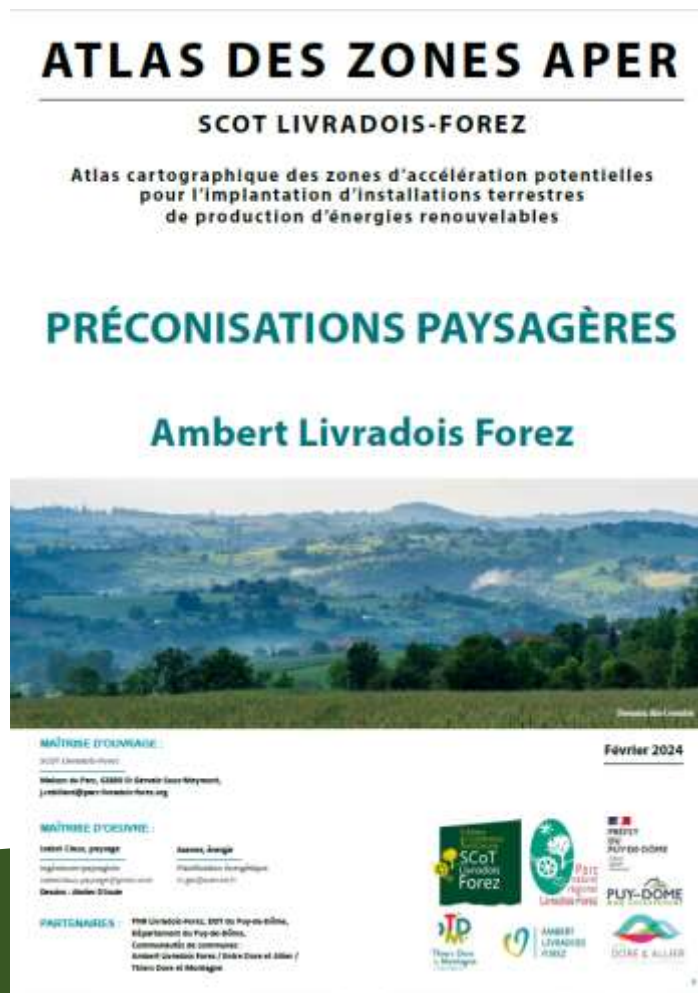


Accessible à ce lien : <http://scotf.axenne.fr/>



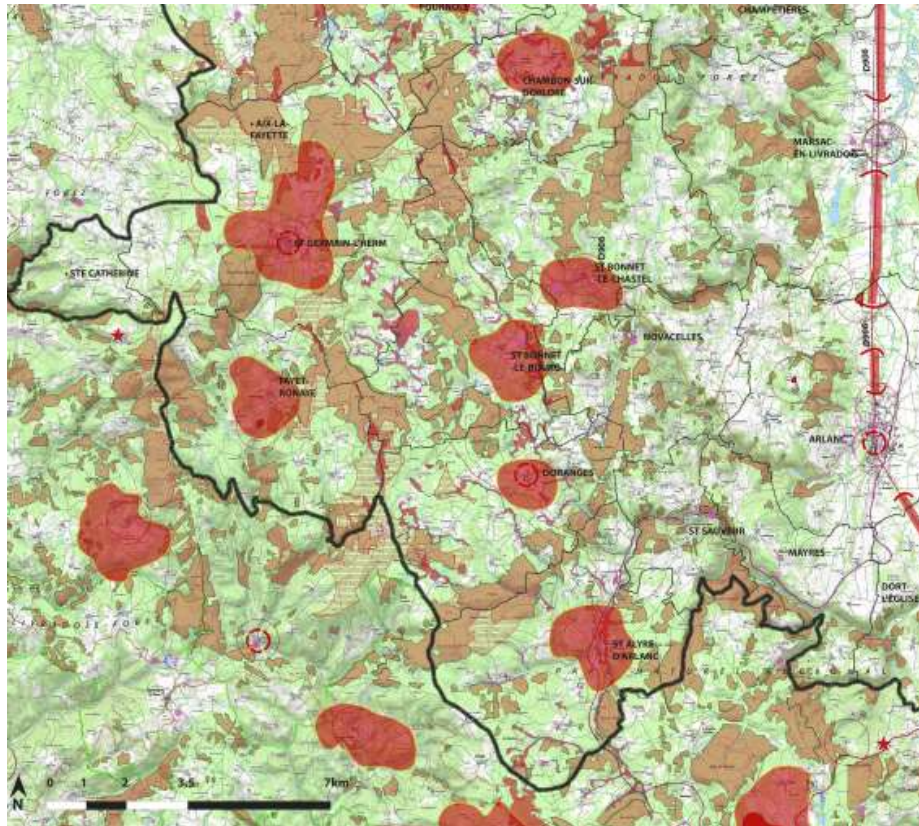
5. Présentation des enjeux paysagers

UN LIVRET PAR EPCI

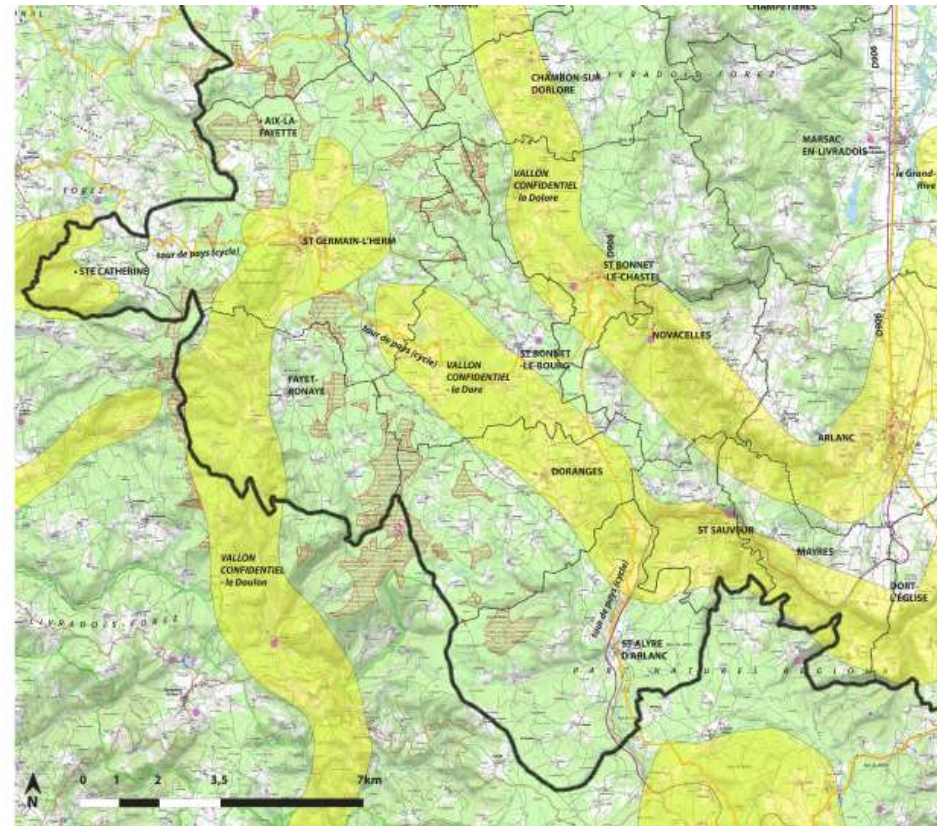


2 CARTES DE PLANIFICATION (rouge & jaune)

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.

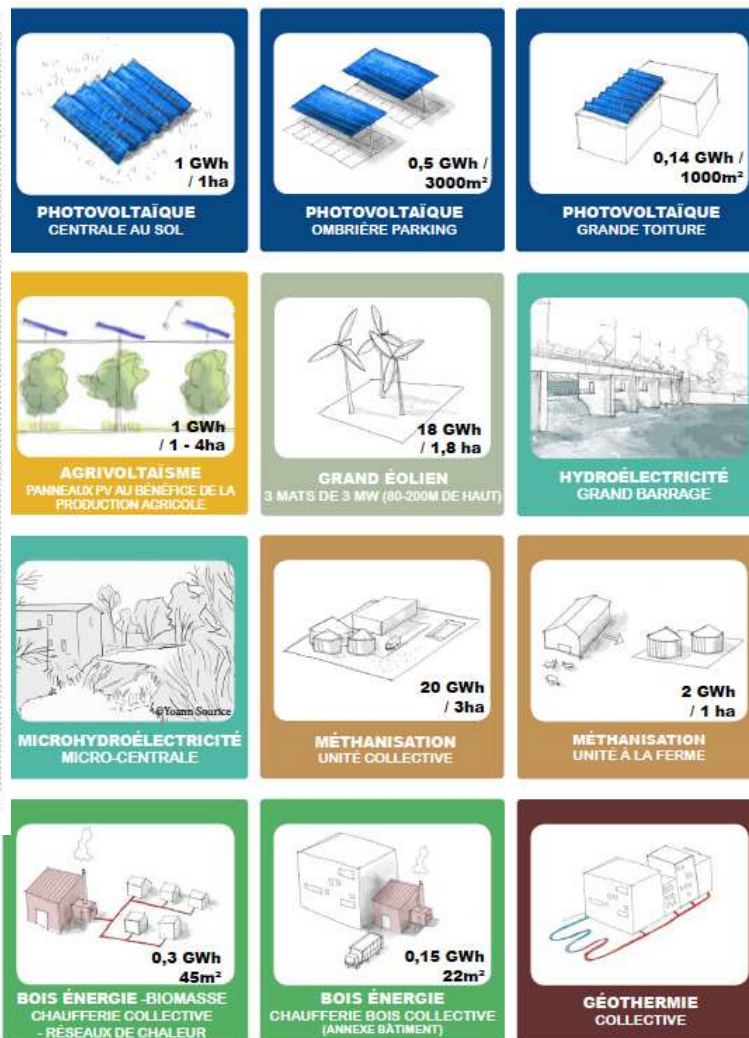
- les parcs photovoltaïques au sol de 1 ha ou plus,
- les ombrières représentant 1 ha de panneaux ou plus,
- des toitures solaires pour des bâtiments à construire (ex serres, hangars) couvrant plus de 0,25 ha,
- l'agrivoltaïsme couvrant une surface de 1 ha ou plus,
- le grand et moyen éolien (60-200m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

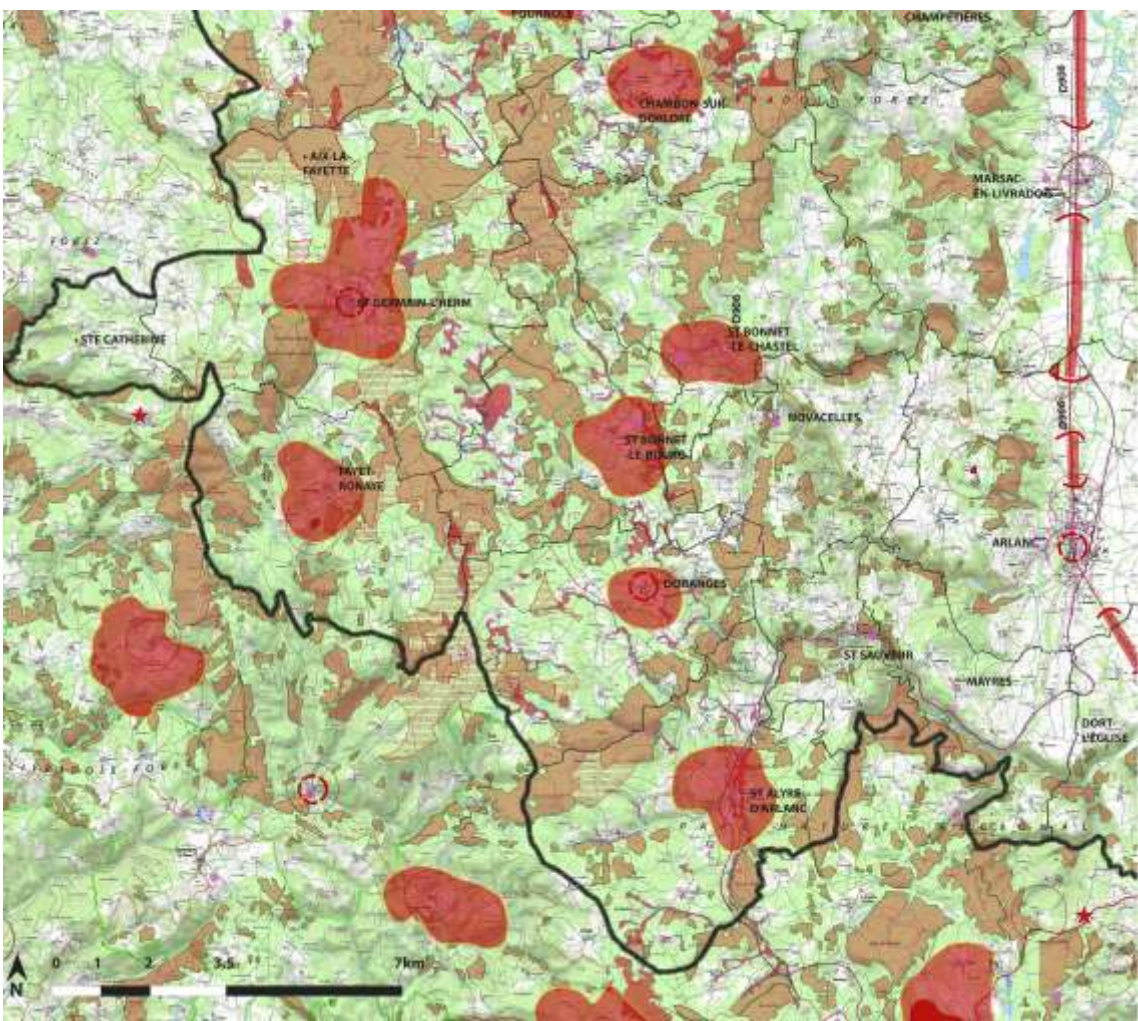


Sources chiffrées : Ademe

<https://bibliothèque.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



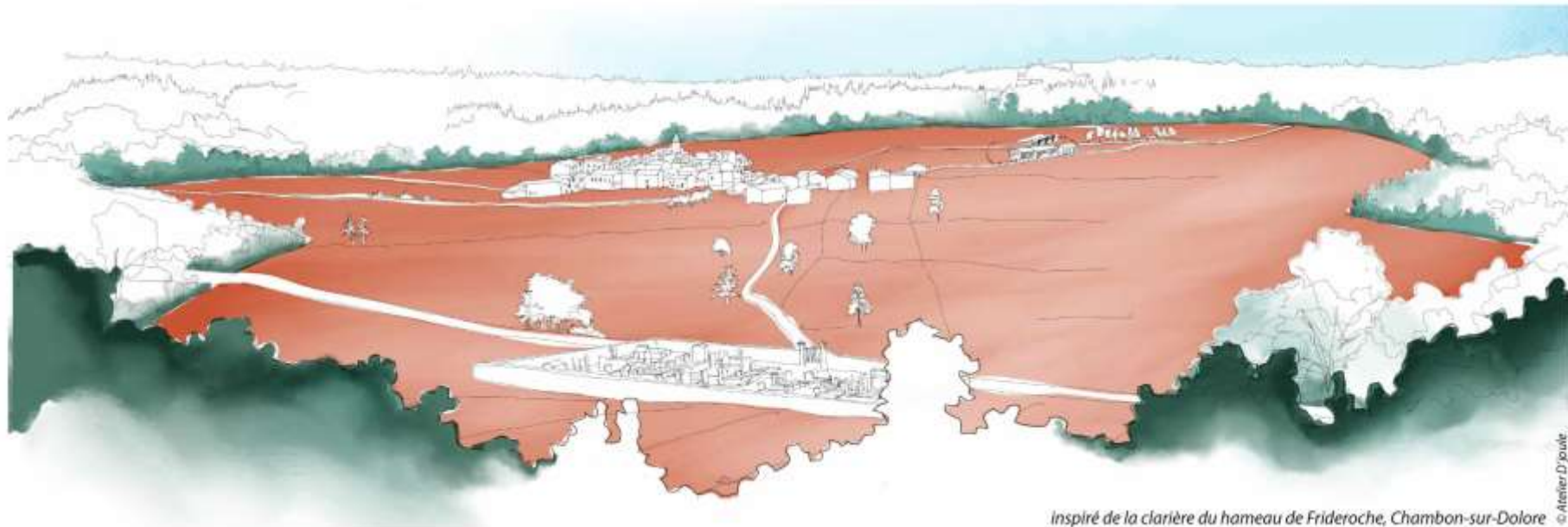
- EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT, L'AGRICULTURE ET LA FORÊT :**

 - 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 BELVÈDÈRES**
 - COLS**

Sur ce secteur, essentiellement : clairière emblématique / silhouettes bâties / MH / forêt anciennes / zones humides



Inspiré de la clarière du hameau de Frideroche, Chambon-sur-Dolore

PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES - Clairières emblématiques

- Toute la clarière, entre les forêts urbaines et forestières, n'a pas vocation à accueillir des ENR de grande emprise (cf. seuil p.3). Tout effet de « comblement » de clarière, de proportion de l'équipement peu adaptée à celle-ci ou du village, même en greffe urbain, n'est pas souhaité.
- **Les seuils acceptables de l'emprise d'une ENR sont à évaluer en fonction de la spécificité de la clarière** (petite, grande, particularité de son appréhension), pouvant plus ou moins permettre une "absorption" de l'installation.
- **L'agrivoltaïsme** est compris dans ces préconisations et n'a pas vocation non plus à s'implanter dans ces espaces paysagers identitaires.
- **Les points de vue sur ces clarières devront être également préservés** : les premiers et deuxième plans depuis des lieux de passage (routes, chemins), n'ont pas vocation à accueillir des installations ENR.
- **La visibilité d'un bout de mâts d'éoliennes depuis la clarière est à éviter**, pour ne pas contredire la nature confidentielle des lieux.

Pour les ENR de moyennes ou petites dimensions :

- Elles sont seulement à implanter **en greffe urbaine ou accolée à un bâti pré-existant (ferme)**. La même préservation d'un équilibre de la clarière et de la silhouette urbaine est recherchée.
- La qualité de l'**aménagement des dessertes** est particulièrement importante dans une clarière, de même que la recherche d'homogénéisation avec son environnement bâti, forestier et agricole ou naturel. L'insertion dans la **pente**, en restant au plus proche du terrain naturel est essentielle.
- Préférer adosser l'équipement à un élément végétal pré-existant (bosquet, arbre ou lisière forestière), pour amoindrir le volume bâti du nouvel équipement.
- Prendre en compte tous les points de vue sur le projet.

- Eviter effet comblement et fermeture
- Agrivoltaïsme compris
- Visibilité d'un bout de mâts d'éolien moins recommandé
- Préserver les 1ers plans d'où la clarière est vue de loin

Petites emprises :

- Se greffer à l'existant (hangar)
- Insertion dans la pente
- Aménagement des dessertes

Clairière emblématique du village de St Germain-l'Herm (Haut Livradois)



PRÉCONISATIONS PAR SPÉCIFICITÉS PAYSAGÈRES

Préco pour les plus petites échelles aussi

- Socles paysagers à préserver
- Seuil à réévaluer selon la spécificité de la silhouette et d'où elle est vue
- Vigilance aux parkings d'entrée où la silhouette doit être en partie ou totalement maintenue (bon ex chaudière bois St Germ)

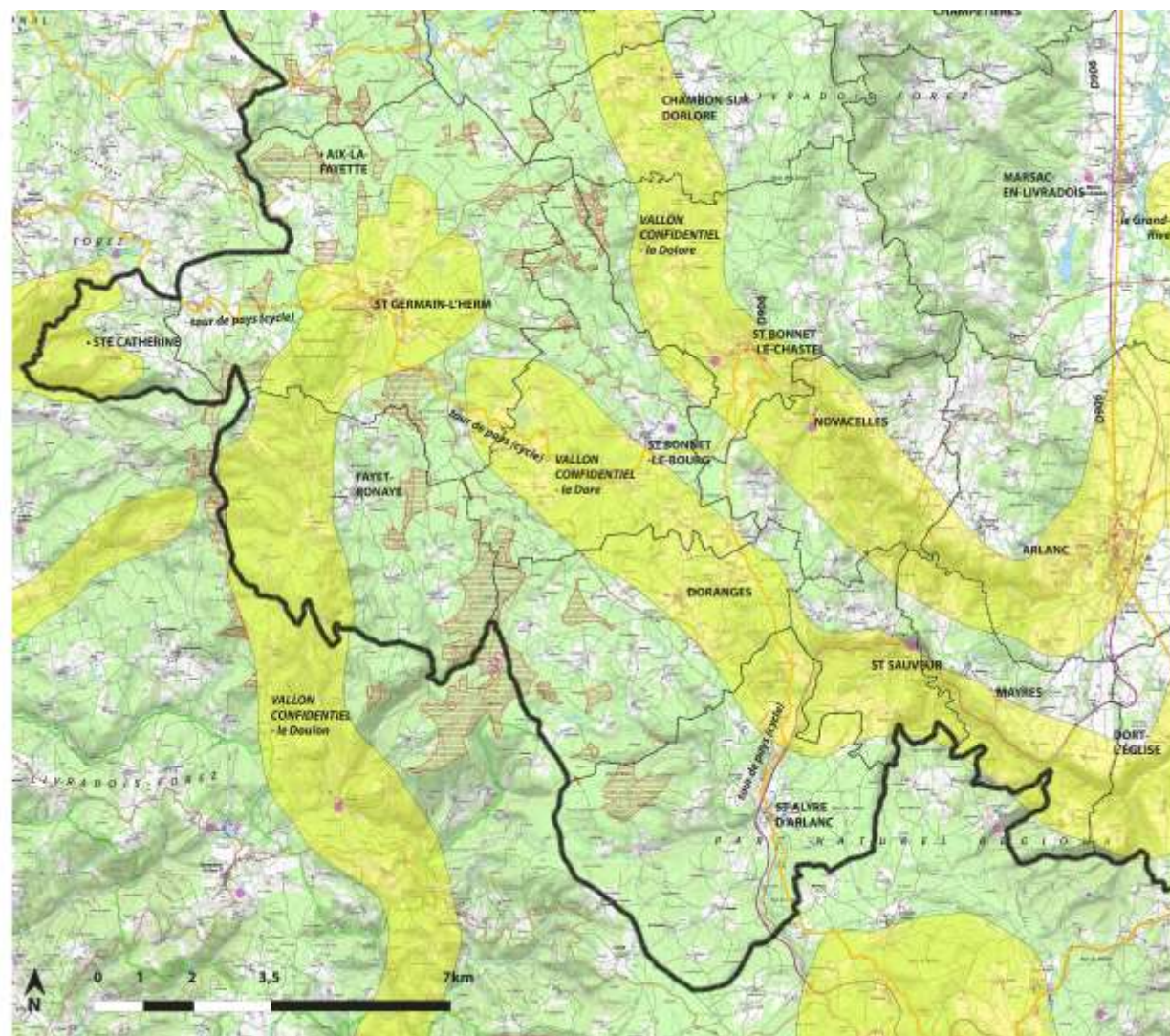


Un grand parking situé en entrée de bourg. Tout projet d'ombrières (ou ENR de petite ou moyenne dimension) devra garantir la lecture de la silhouette urbaine depuis à minima le points de vue le plus fréquenté.

ex : Saint Germain-L'Herm



Espaces à enjeux paysagers



LÉGENDE PAYSAGE :

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 :

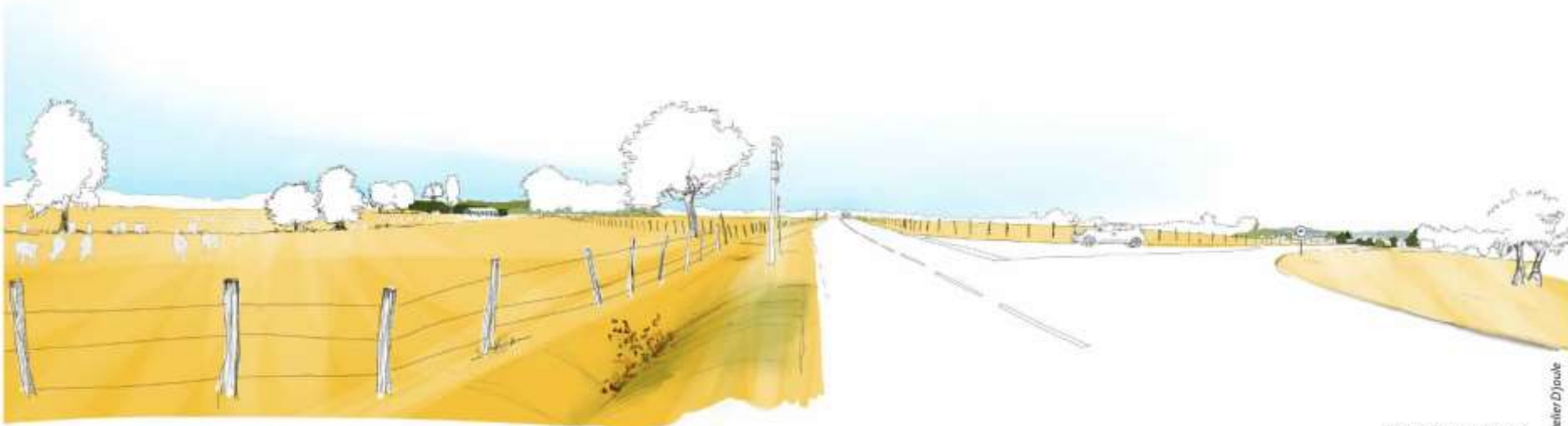
- D621 (St Anthème et Viverols)
- D38 (Ambert, Beurière, Arzac)
- D996 (Brousse, Ambert)

GR3 (sentier de grande randonnée)

BOUCLES VÉLO DE DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE

- Tour de Pays

Sur ce secteur, essentiellement : vallons confidentiels (Doulon, Dolore et la Dore) /
Tour de pays cyclable / 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 rurale (et non périurbaine ou urbaine) est prioritaire.

- 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 prioritaire 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 **réels dangers** 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, il n'y a pas de risque de compromettre 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'agisse de clôtures solides ou doubles 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 critères de vue de points remarquables ou paysages remarquables, sont à valider et respecter. La vue et son aménagement seront prioritaires.
- Préserver les perspectives depuis l'intérieur des villages, hameaux et bourgs, ainsi que depuis les routes qui traversent la campagne alentour.
- Préserver les perspectives depuis l'entrée des bois et forêts, ainsi que les routes et la route cadencée, sans vue ouverte sur l'horizon lointain (éviter par exemple l'implantation d'un bâtiment ou d'un objet qui bloque la vue).
- Les abords des points de vue sont à maintenir dans « leur jus » (en l'absence de fauche tardive, fossés, type de végétation, etc.).
- 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 être de référence particulière la vue par des plans bâtis ou aménagements, qui ne créent pas d'obstacle à la vue (pas de murs, pas de haies, etc.).
- Les aménagements doivent répondre à ces préconisations.
- Les aménagements réalisés doivent être particulièrement sobres et les constructions doivent intégrer le plus possible l'environnement paysager.
- Les délaissés routiers ne sont pas concernés.
- L'aménagement de points paysagers propres à l'écologie paysagère du site, est fortement préconisée : murs en pierre, arbres isolés, vergers, allier en terre, etc.
- Les plantations doivent être choisies à l'heure du conseil d'urbanisme (absence de végétation à considération horticole et d'un mode d'implantation par arbre).
- Les clôtures rurales sont tout autant importantes, qu'il s'agit de les doubler pour assurer la sécurité des lieux.

- 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

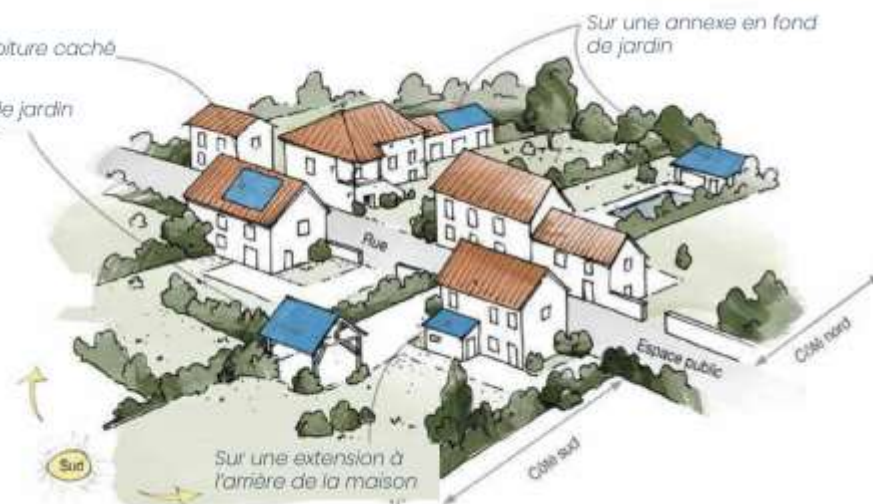
- Considérer toutes les échelles (dont vues lointaines)
- Silhouettes de village : choix des toitures annexes et moins visibles
- Grouper au possible les installations



Deux photos : arrière très peu visible d'une église de village couverte de panneaux, alors que l'avant, très perceptible dans sa silhouette vue de loin, reste sans installation, La Valla-en-Gier (42)

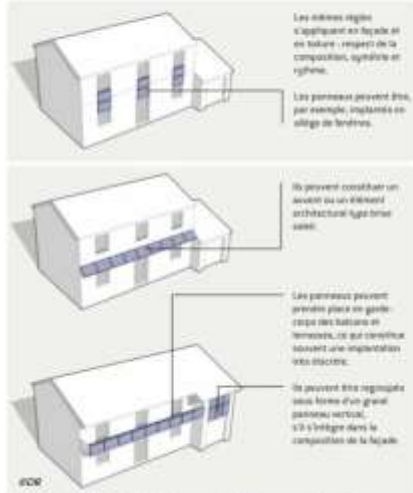


Sur un pan de toiture caché
Sur une annexe en fond de jardin



TOITURES

Deux panneaux en façade d'équipement, paraissant isolés par manque d'adossément à un élément architectural et aux structures soutenant une inclinaison trop perceptible. Amas



Exemples d'implantations qualitatives en façades. Réseau des Architectes des Bâtiments de France



sur l'auvent protégeant la porte d'entrée



sur la pergola abritant la terrasse



CPNV des Cousses et du Quincy

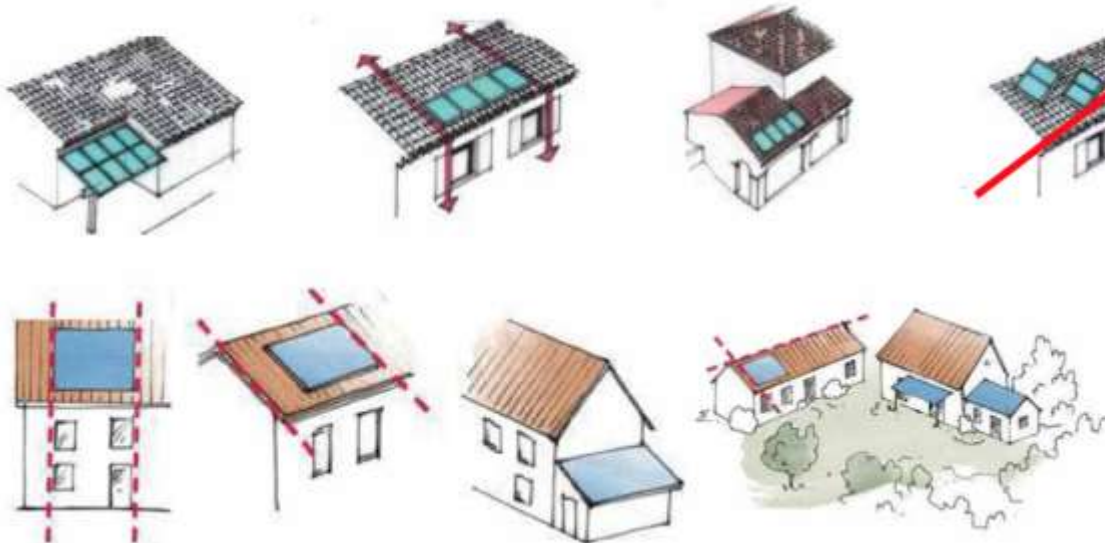


Brise-soleil au-dessus d'ouvertures sur une façade en pierres végétalisées

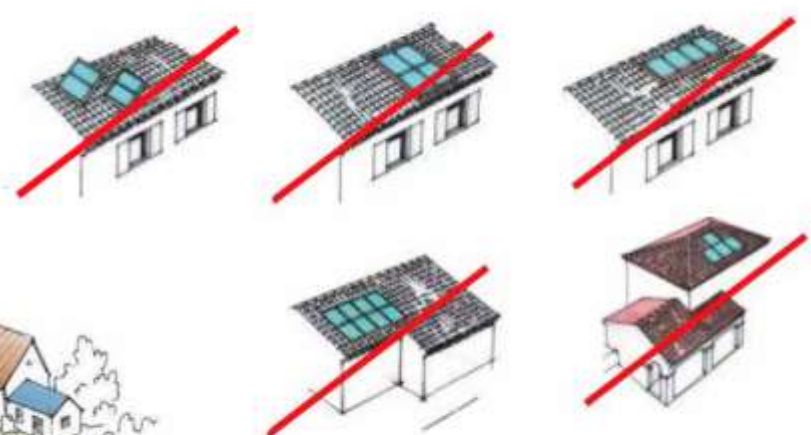
Echelle du bâti :

- 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)

PRIVILÉGIER :



ÉVITER :



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 implanter 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 bois 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, adossé au mur, alignement à la hauteur du muret, bois, petite toiture en zinc sombre, ventilateurs placés 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 réajustent 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...)



Intergroup and Intra-Group Differences in the Effects of the 2008–2009 Recession on the Health of U.S. Adults | *Journal of Health Politics, Policy and Law* | Volume 35, Number 3 | June 2010

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

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



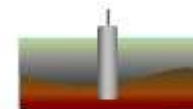
1 table sur la chaleur et le froid
renouvelable



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

