



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **QUEL DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN AU REGARD DE LA SENSIBILITÉ DES GRANDS PAYSAGES D'Auvergne-Rhône-Alpes ?**



# *Pourquoi une étude régionale paysage/éolien ?*

- Adapter le développement éolien au regard de la sensibilité des paysages  
*Analyse de la capacité des paysages AURA à accueillir l'éolien*
- Un outil d'aide à l'évaluation et à l'instruction des projets par les services de l'Etat  
*Inspecteurs ICPE / CM paysage / PCE/ DDT*
- Un outil pour améliorer la qualité des projets dans le cadre du dialogue avec les porteurs de projets  
*Appui à la définition du projet éolien*



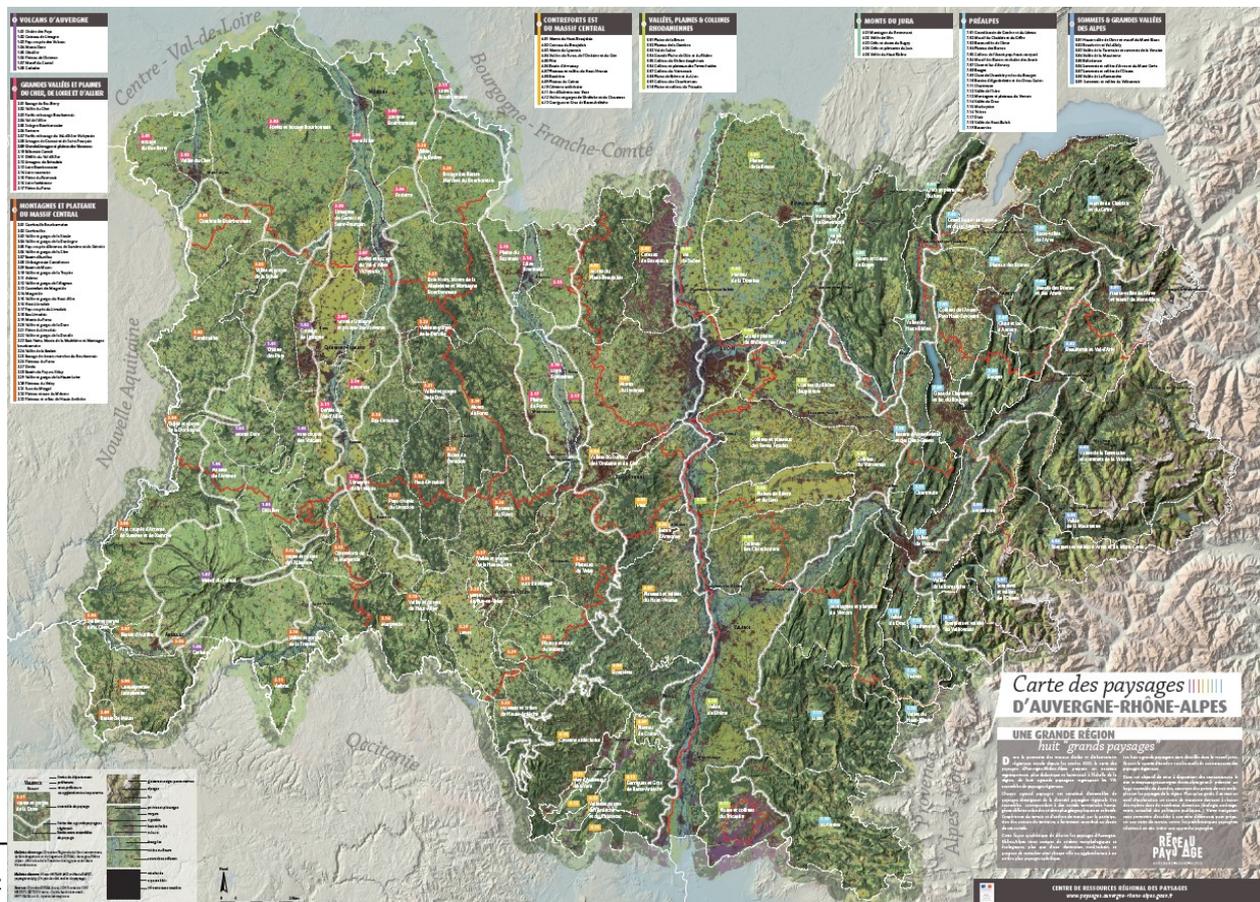
# ***Le travail d'analyse du paysage et du patrimoine consiste à :***

- Mettre en évidence les caractéristiques et les qualités paysagères du territoire à l'échelle régionale en s'inscrivant dans la typologie existante
- Recenser et hiérarchiser les sensibilités paysagères vis-à-vis de l'éolien
- Déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir de nouvelles éoliennes et de quelle manière ?



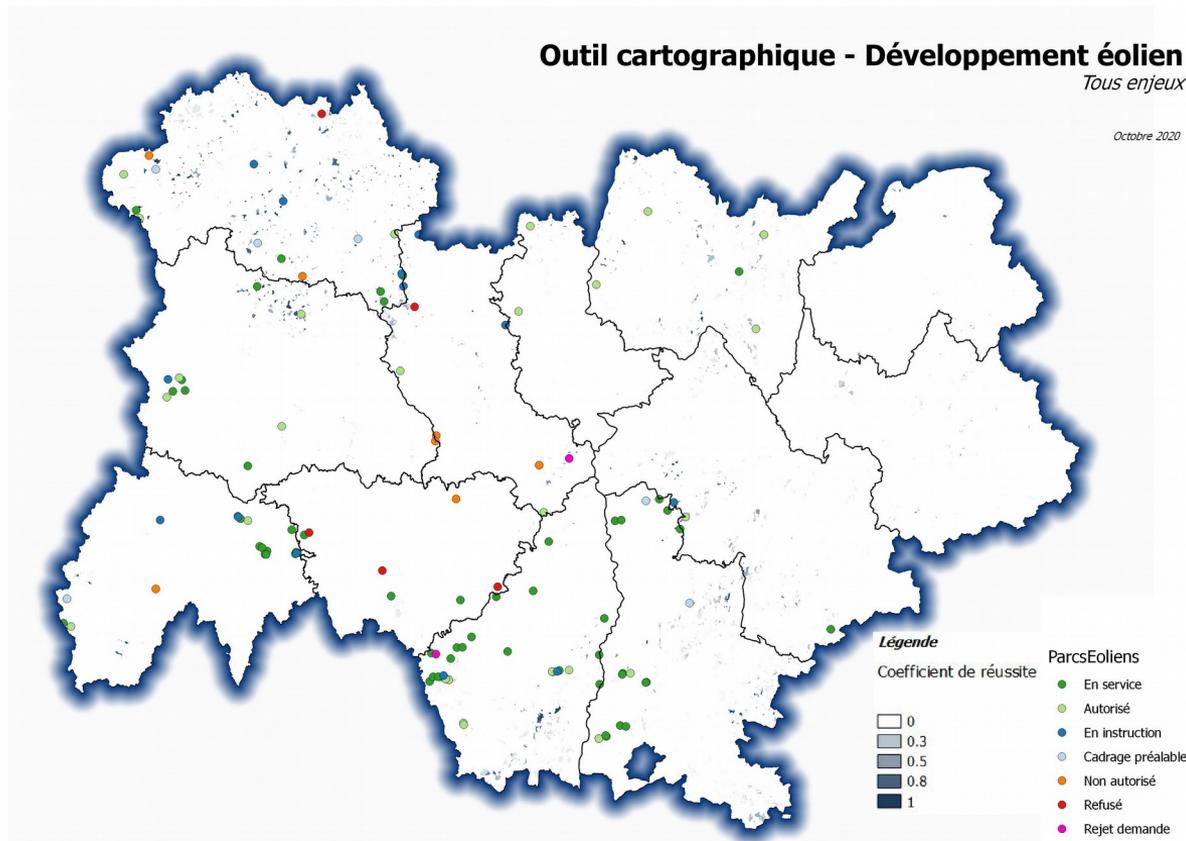
# En terme de méthode, le choix a été fait :

**D'identifier des ensembles paysagers « pilotes » sur la base de la connaissance existante (carte régionale des paysages) et de la singularité de leur socle paysager**



# En terme de méthode, le choix a été fait :

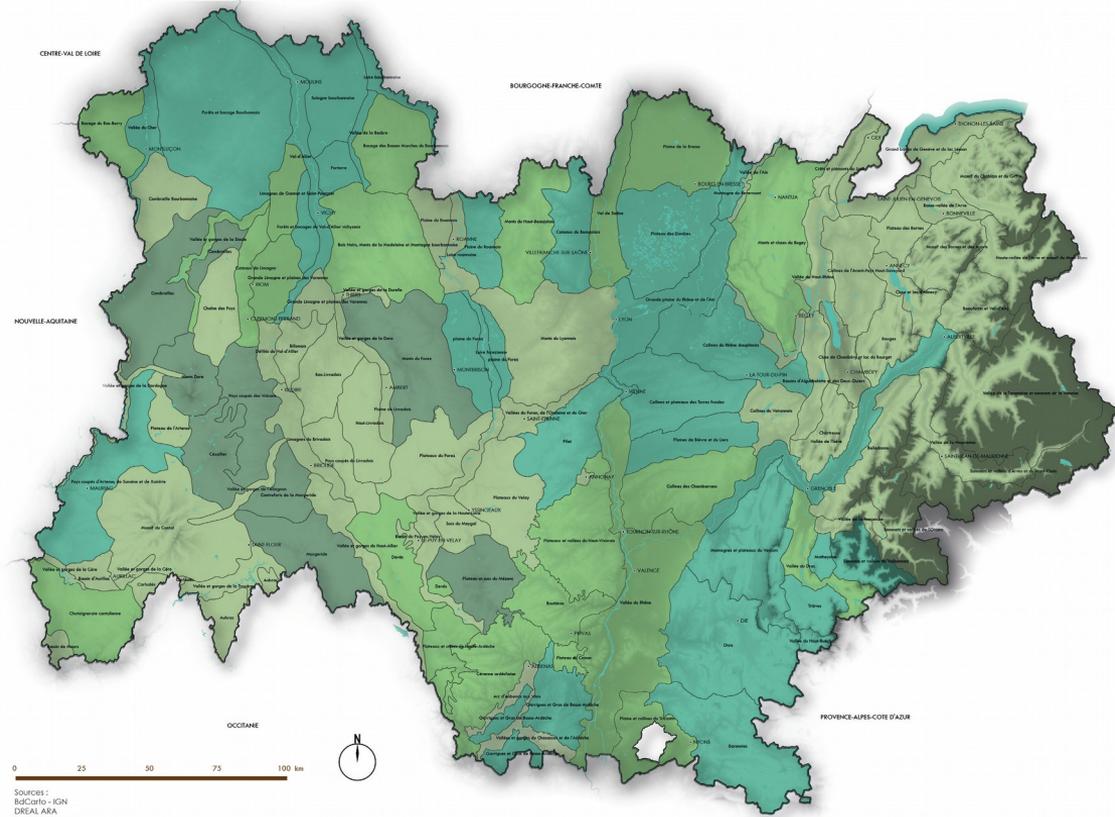
- D'analyser sous l'angle du paysage les secteurs de réussite technique de développement éolien (cf. zonage PRICAE)



# En terme de méthode, le choix a été fait :

## Caractériser les ensembles de paysage au regard de l'éolien et des enjeux identifiés

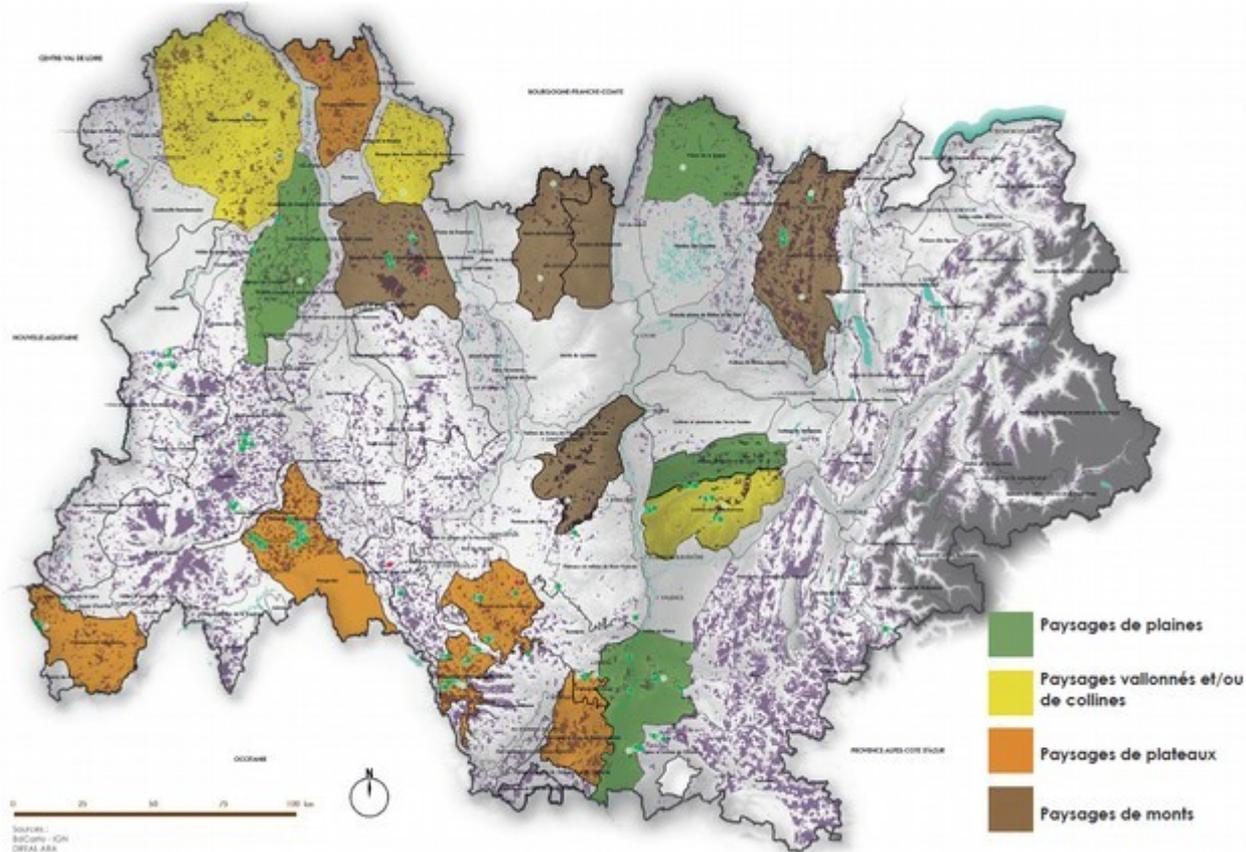
- **PAYSAGES DE L'ÉOLIEN** paysages où les parcs éoliens sont présents, non concernés par des zones de développement
- **PAYSAGES DE DENSIFICATION POTENTIELLE DE L'ÉOLIEN** : paysages où les parcs éoliens sont présents et sont concernés par des zones de développement
- **PAYSAGES DE DÉVELOPPEMENT POTENTIEL DE L'ÉOLIEN** : paysages où les parcs éoliens sont inexistantes mais sont concernés par des zones de développement
- **PAYSAGES NON ADAPTÉS AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN** paysages où les parcs éoliens sont inexistantes et sont non concernés par des zones de développement



# En terme de méthode, le choix a été fait :

**D'identifier des ensembles paysagers « pilotes » sur la base de la connaissance existante et de la singularité de leur socle paysager (morphologie essentiellement autour d'une typologie monts, collines, plateaux et plaines)**

**Une quinzaine d'ensembles paysagers pilotes sélectionnés sur proposition croisée du BE et des services de la DREAL,**



## ***En terme de méthode, le choix a été fait :***

- **D'avoir un regard objectif, pour permettre de répondre aux attentes de production des énergies décarbonées fixés à l'échelle régionale**



Pour chaque ensemble paysager pilote, le travail d'analyse s'appuie sur la connaissance paysagère existante, le contexte éolien actuel et à venir (projets validés) et un arpentage terrain.

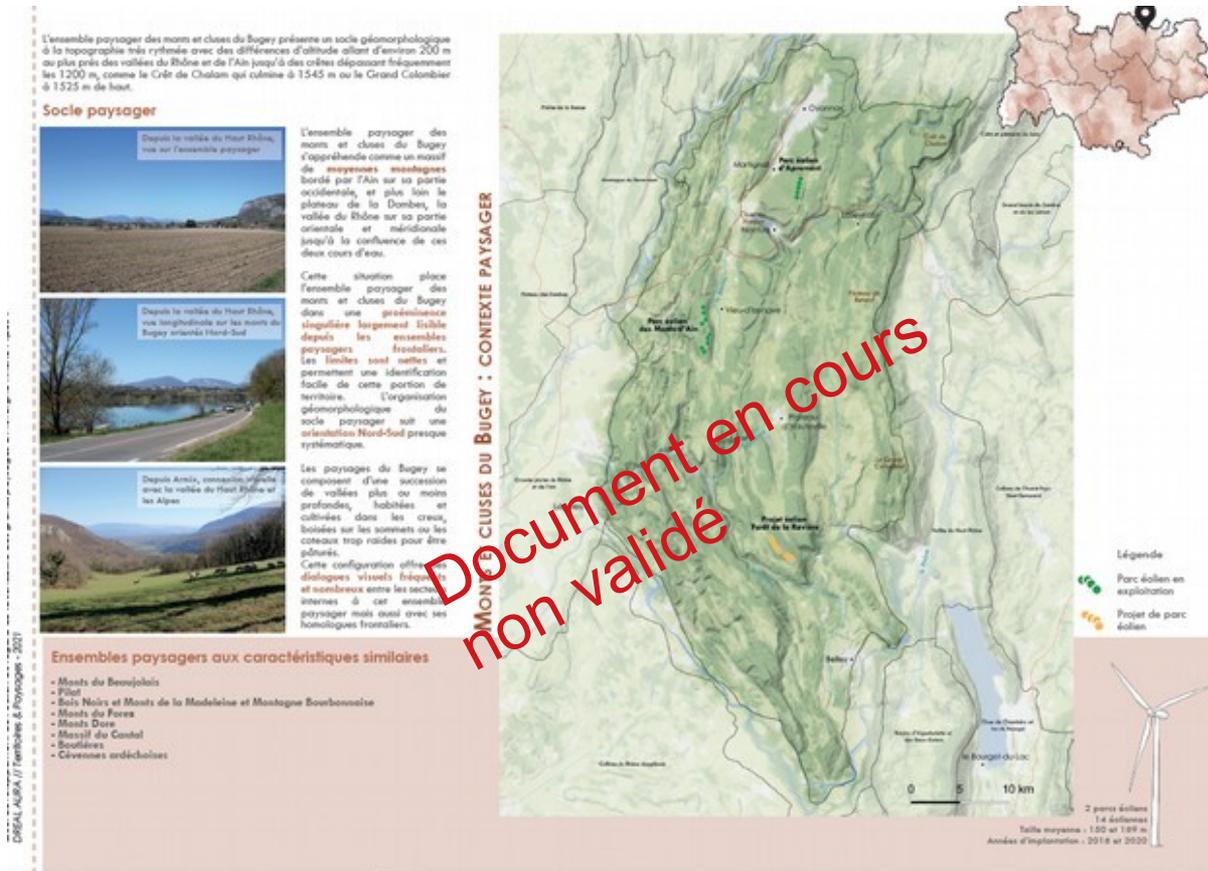
L'analyse est retranscrite sous forme de fiches permettant de présenter :

- Les caractéristiques du socle paysager appuyées par une cartographie à l'échelle de l'ensemble paysager
- Les composantes et les sensibilités paysagères, le plus souvent illustrées par un bloc diagramme
- Le contexte éolien avec un focus et une lecture paysagère des parcs existants
- Des recommandations en faveur des choix d'implantation à privilégier, des secteurs à densifier, à accompagner, à développer, des gabarits d'éoliennes et des alignements à privilégier jusqu'aux soins à apporter dans le détail de l'aménagement des éléments connexes (pistes, postes de livraison).



## Contexte paysager

- socle du paysage : grandes lignes de la géomorphologie, altitude, lignes de forces...
- carte en relief de l'ensemble : projets éoliens existants et/ou validés, composantes des parcs
- ensembles paysagers similaires



# Caractéristiques du paysage

- composantes du paysage : qu'est-ce qui forge l'identité de ce territoire (forme d'habitat, agriculture, forêts, perceptions, ...

- sensibilités paysagères : valeurs, symboles, repères, identité du territoire,

- blocs diagramme reflétant les particularités de l'ensemble paysager..

## Composition paysagère

Les différentes vallées offrent une diversité de situations paysagères, parfois très ouvertes, parfois refermées, parfois bordées de sommets roides et hauts ou parfois timides et bas. Les creux demeurent les espaces les plus valorisés par l'homme. Les villages, canalisés de leurs activités panoramiques et parfois agricoles se retrouvent dans les dépressions. Qu'elles soient des plaines, des replats de combes ou des clairières en creux de plateaux, les vallées demeurent les lieux ouverts et vivants au sein des paysages des monts et cluses du Bugey. Les creux accueillent aussi les infrastructures de transports et font des fonds de vallée, un des axes premiers de découverte du territoire et de ses paysages.



## Sensibilités paysagères

Le fonctionnement Nord-Sud du territoire

- les axes de découvertes
- les axes touristiques

Les connexions et dialogues visuels

- avec les ensembles paysagers frontaliers
- entre les monts et les creux de part et d'autre des vallées

La visibilité des espaces habités et vivants

- l'environnement aux espaces non protégés à l'échelle du territoire
- bordés de forêts ceinturant ces espaces et délimitant géographiquement les qualités du territoire

Une topographie multiple, fine et caillasse

- une topographie générale brutale avec des dénivellés fortes créant des situations paysagères abruptes
- une microtopographie plus fine et apaisée en faveur d'une harmonie générale de découverte du paysage

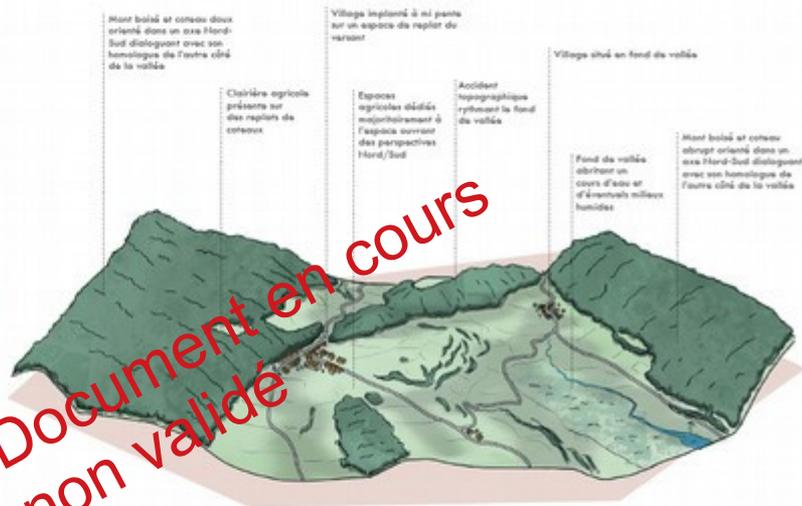
L'implémentation géographique du territoire et un territoire d'ingénierie

- un territoire densifié par l'homme, de l'agriculture à l'industrie
- des infrastructures routières remarquables qui affirment l'ingénierie humaine d'adaptation à son territoire à l'image de l'ensemble des Alpes
- un territoire reconnu pour son industrie

Un paysage fragile modelé par une double identité

- une identité montagnarde et rurale
- une identité industrielle parfois mal maîtrisée
- un dialogue délicat entre ces deux tendances

## Archétype des paysages des vallées des monts et cluses du Bugey



## Éléments de synthèse

Les paysages des monts et cluses du Bugey présentent de réelles qualités. Qu'elles soient géographiques ou historiques, ce territoire suggère des dialogues nombreux et diversifiés entre les différents éléments le composant. Ce paysage ne peut être abstraction de ses multiples connexions visuelles qui le caractérisent. Paradoxalement, cet ensemble

oscille entre deux identités paysagères. Tantôt un caractère industriel s'affirme, tantôt une parenté montagnarde et rurale. Ce sont bien ces deux entités qui font de cet ensemble un paysage cohérent : une géographie montagnarde en dialogue avec une histoire contemporaine industrielle, garante d'activités humaines dans les vallées et de préservation des paysages.

# Contexte éolien

- Analyse du contexte éolien en place (forme, implantation, cohabitation entre les parcs)

Ce qui fonctionne bien et ce qui serait à éviter

## Contexte éolien

Au regard des parcs éoliens existants et autorisés, les parties hautes des reliefs témoignent de l'entière technique et productif pour l'implantation d'éoliennes. Cette opportunité entre en corrélation avec les caractéristiques paysagères de fonctionnement des vallées et des dépressions topographiques orientées Nord/Sud.

Les espaces vécus se situant en fonds de vallée et au sein de dépression, il apparaît cohérent que les parcs éoliens s'implantent sur des situations plus en retrait sur les sommets où la ressource éolienne est plus présente. Ces opportunités techniques sont en accord avec la logique paysagère. Les parcs éoliens sont intégrés aux lignes de force du paysage. Ils s'appuient sur le fonctionnement Nord/Sud caractéristique des paysages des monts et cîmes du Bugey.

Les parcs éoliens sont récents et peu nombreux. A l'échelle de l'ensemble paysager, deux parcs éoliens sont actuellement en activité. Les parcs éoliens en place dialoguent actuellement bien avec leur territoire d'accueil. Il convient de rester vigilant à ce que l'implantation future d'éoliennes ne vienne pas dénigrer l'ingéniosité actuelle des implantations.

Les enjeux sont pluriels :  
- respect du fonctionnement Nord/Sud,  
- lisibilité des parcs au sein de l'ensemble paysager mais aussi depuis les paysages limitrophes comme les fonds de vallées et plaines de l'Ain ou du Rhône, ou encore depuis la Dombes.

## Lecture du paysage éolien



## Parc éolien des Monts d'Ain

Ce parc présente une implantation peu adaptée. Les 9 éoliennes de 150 mètres de hauteur ne respectent pas l'implantation Nord-Sud en adéquation avec l'organisation paysagère. Cependant, l'implantation en ligne éolienne respecte le positionnement de l'observateur un ressenti de confusion. L'absence d'un parc en adéquation avec l'histoire et la géographie des lieux. Au premier plan, dans la vallée du Borey, les éoliennes semblent respecter un certain équilibre en concordance avec la chaîne de l'Avocat qui s'étend longuement dans son axe Nord-Sud.

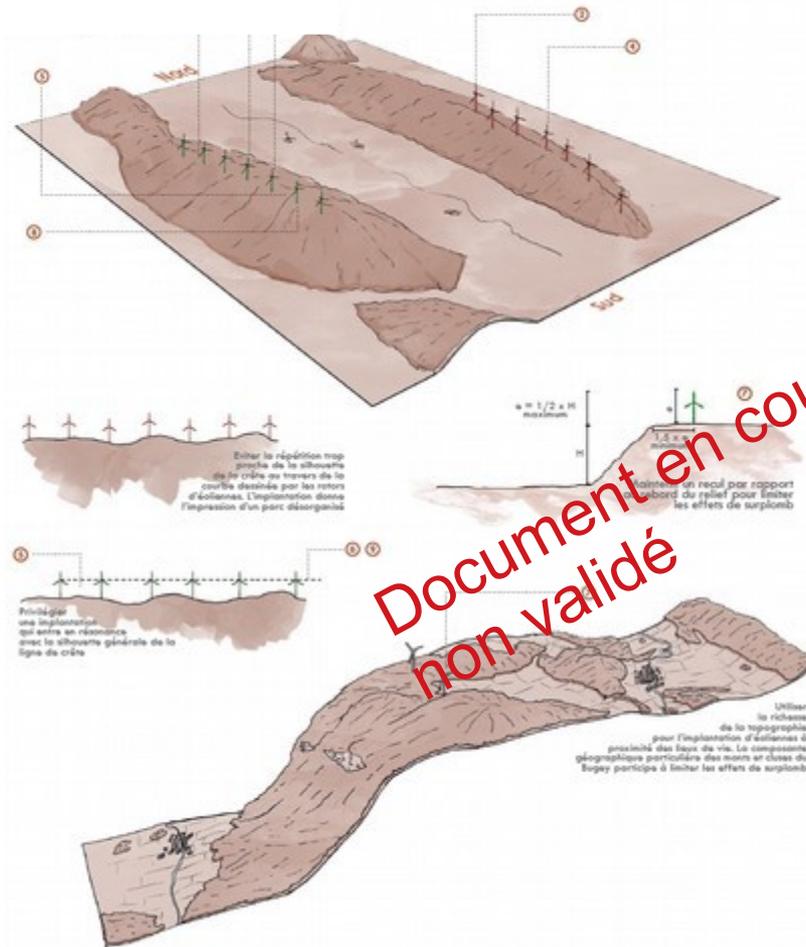
En contrebas du massif et dans un axe proche du sens Nord/Sud du relief, le parc des Monts d'Ain apparaît désorganisé. L'alignement régulier des éoliennes n'est pas identifiable. Cette lecture plus confuse rime avec le premier ressenti d'un parc en adéquation avec sa géographie. Les interdistances inégales entre les différentes éoliennes participent à l'irrégularité du parc. L'implantation aurait gagné en qualité paysagère en visant le respect d'une inélasticité régulière entre chaque éolienne.



## Recommandations

- Préconisations en terme de potentiel de développement éolien à favoriser : installation de nouveaux parc, repowering, extension...

- Recommandations sur la composition des parcs à privilégier, son positionnement par rapport au relief, au dimensionnement, interdistance entre les parcs et au sein d'un parc...



Document en cours  
non validé

## Recommandations

- Soins des abords
- Insertion des aménagements connexes

### Recommandations

#### Soins

- Éviter les portails, barrières et clôtures et privilégier des matériaux en cohérence avec le milieu et les usages locaux. Les mobiliers urbains et routiers sont à proscrire.
- Soigner les accès, pistes et plateformes, en visant la sobriété et la frugalité, avec une dimension limitée ou strict minimum en phase exploitation, privilégier des revêtements perméables en matériaux locaux (calcaire du Bugey) et proscrire l'asphalte.
- Soigner les accotements des pistes, des bords de chaque plateforme d'éolennes sans se limiter à l'éolienne la plus accessible ou celle équipée d'une table d'interprétation, éviter les talus et les décaissements.
- Planter les postes de livraison avec discrétion et cohérence avec le contexte paysager, choisir une couleur sombre pour les huisseries, un bardage bois habillage.
- Préserver les éléments paysagers et patrimoniaux marquant des covisibilités avec les projets éoliens à venir (site classé du lac Génin, crêt de Chalain, grand Colombier...).
- Accorder une importance aux matériaux et couleurs des aménagements connexes (couleurs sombres marron, noir, gris mat, proscrire le vert et le blanc) qui participent à la qualité d'ensemble du parc éolien et à son appropriation par les habitants et professionnels.
- Poursuivre l'enfouissement des lignes électriques au-delà de l'emprise du parc éolien jusqu'aux lieux de vie situés à proximité directe du parc.
- Evacuer les déchets inertes et réintégrer les déchets d'abattage dans l'environnement immédiat.



Viser la sobriété des pistes dans les matériaux comme dans leur emprise.



Privilégier les bardages bois ou habillage en matériaux calcaires. Choisir des huisseries (noir, marron, gris foncé mat...). Privilégier une implantation discrète des postes de livraison.



Privilégier une réimplantation d'activités sur les plateformes d'installation des éolennes comme ici par la mise à disposition de l'espace à l'élevage après réaménagement de la plateforme.

### Références



Éviter les décaissements violents lors de l'aménagement de pistes.



Éviter les décaissements violents lors de l'aménagement des plateformes d'installation des éolennes.



Proscrire l'usage d'asphalte pour les pistes d'accès, pas frugal et coûteux, il reste excessif dans un projet éolien.



Proscrire les postes de livraison de couleur verte, beige... Privilégier des bardages bois ou habillages pierres calcaires.



Proscrire les huisseries, privilégier les huisseries en bois ou en métal de couleur sombre (gris, noir mat).



Éviter les éléments n'aboutissant pas à la découverte du site (portails, clôtures, chicane, barrières...). Elles suggèrent l'appropriation des lieux par une entité privée et traduisent une forme de privatisation du paysage.



Si l'enfouissement des câbles n'est pas possible privilégier des câbles rigides de teintes sombres (gris, noir mat). Éviter le vert.



Viser la sobriété dans les aménagements de mise part éolien, faire preuve de cohérence de manière homogène.



Communiquer soigneusement sur le parc éolien, faire preuve de sincérité.



#### Pour aller plus loin

CAUE 01 - Atlas des Paysages de l'Ain, Le Massif du Bugey, 2021  
 CAUE 01 - Concrets d'unifié de paysage, Massif du Haut-Bugey, 2018  
 DDT 01 - Schéma éolien du département de l'Ain, 2008

## ***Données disponibles sur le paysage***

- *Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres*
- *Centre de ressource régional sur le paysage :*  
*<http://www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr/>*

# FIN

