

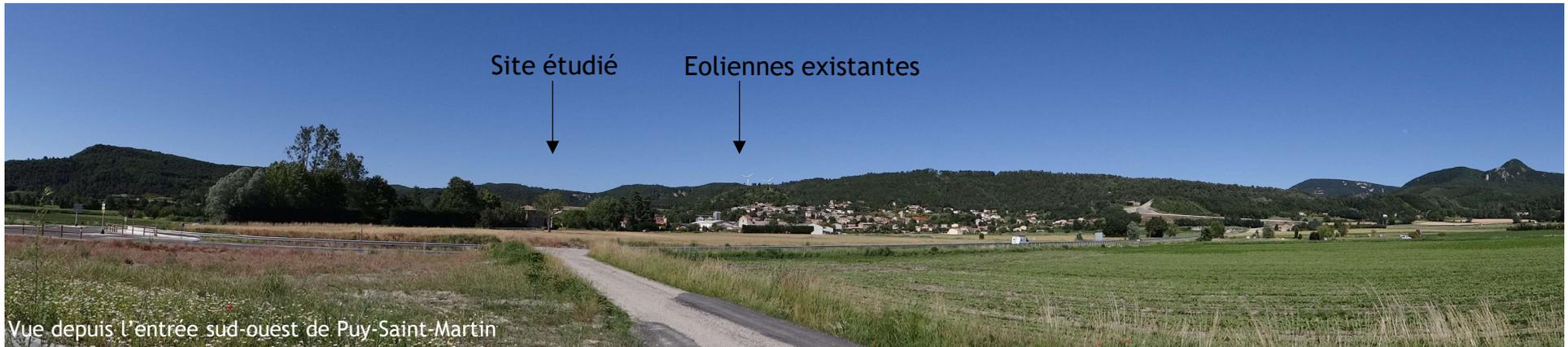


énergies et territoires développement

# Etat Initial paysager

## Projet éolien OursEole - Puy-Saint-Martin

01.12.2020



Etude réalisée pour **OursEole SAS**

Plus d'infos : [ourseole@bellane.fr](mailto:ourseole@bellane.fr) / <http://ourseole.renouvelables.info/>



## Volet paysager - Méthodologie

### Etude paysagère :

- Cadrage  
*(analyse bibliographique, terrain et détermination des aires d'études)*
- Etat initial  
*(composantes paysagères, perceptions et représentations du territoire, analyse paysagère, proposition de points de photomontages)*
- Recommandations et analyse de variantes  
*(Définition de variantes, analyse comparative et choix de l'implantation finale, mesures d'évitement et de réduction)*
- Analyse des impacts paysagers  
*(impacts visuels proches à lointains, impacts cumulés)*
- Mesures de réduction et d'accompagnement  
*(aménagement des pistes d'accès, des locaux techniques en s'appuyant sur les caractéristiques du site (palette végétale, palette de couleurs...))*

### Étapes de l'étude

1. Analyse du paysage existant

Été 2019 - été 2020

2. Recommandations et choix du projet

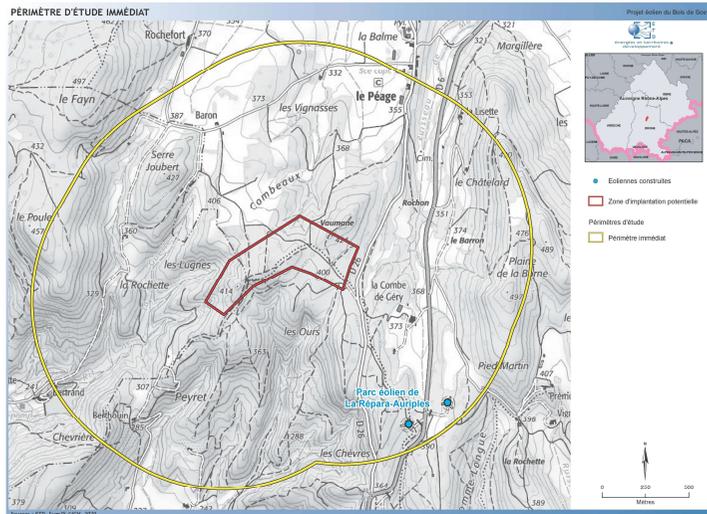
Automne 2020

3. Analyse des impacts et mesures

Début 2021



## Une étude à plusieurs échelles...



### à l'échelle du site :

périmètre dans lequel l'implantation des éoliennes est réfléchi

☞ Les bois au nord de Puy-Saint-Martin à proximité des deux éoliennes existantes dans une logique d'extension de ce parc éolien

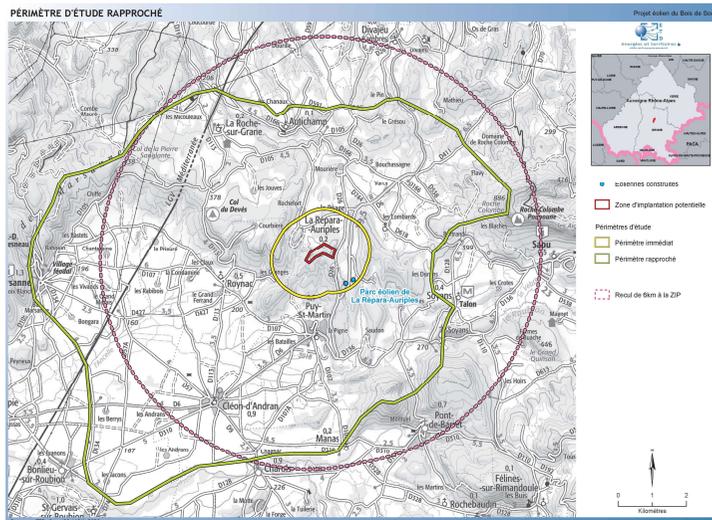


Vue vers le sud et l'ouest depuis la RD26 à proximité du site au niveau de la ferme de la Combe de Géry



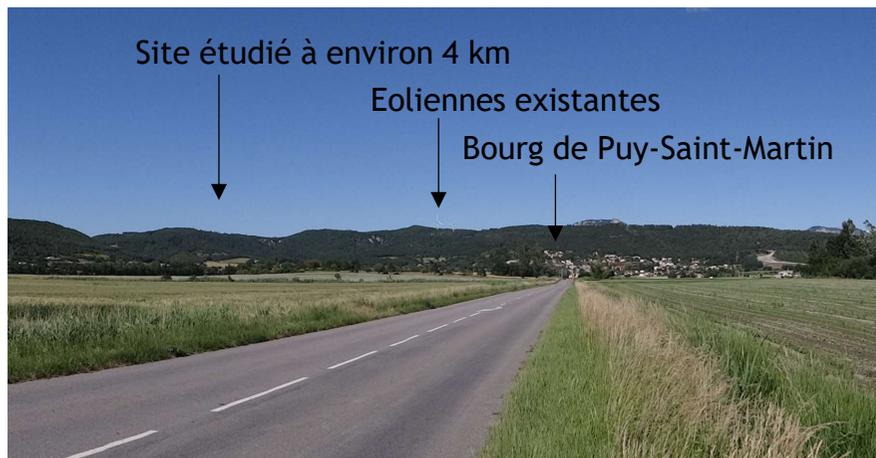
## Une étude à plusieurs échelles...

:



### à l'échelle du périmètre rapproché :

environ 5/6 km autour du site, incluant les bourgs les plus proches : Puy-Saint-Martin, Roynac, Marsanne, Cléon d'Andran, Manas, La Répara-Auriples, Autichamp, La Roche-sur-Grane, Soyans



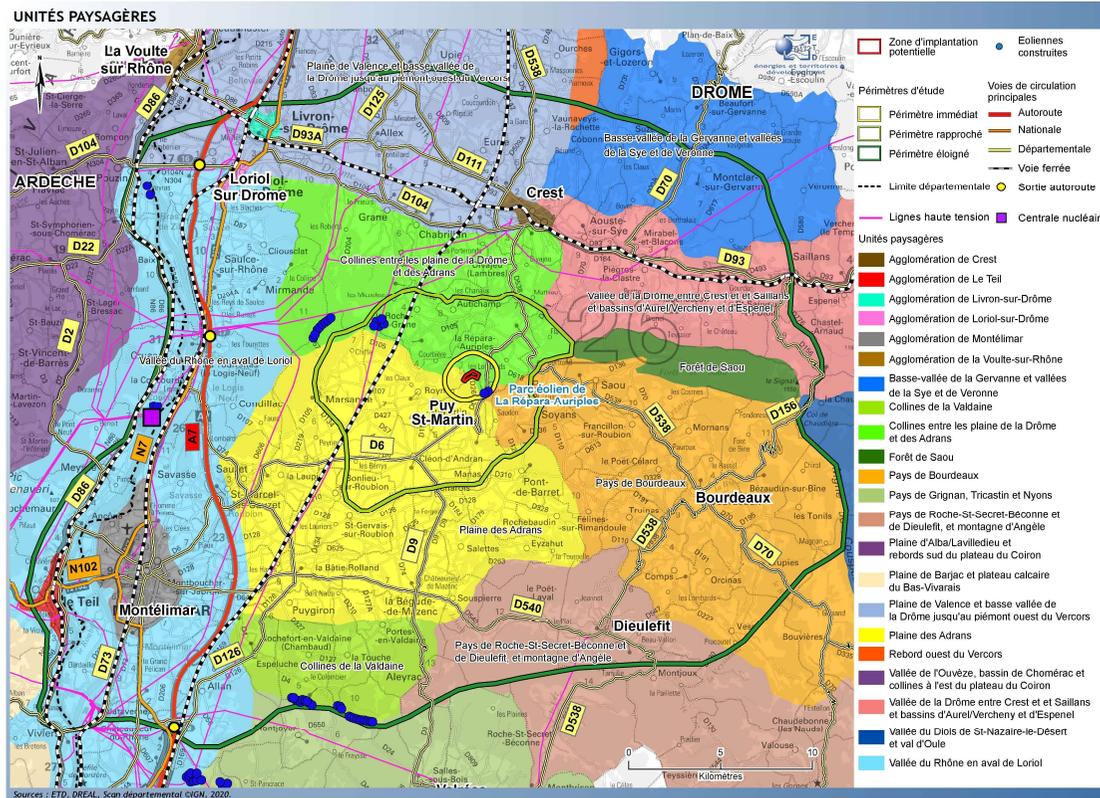
Vue vers l'est sur la RD6 entre Cléon-d'Andran et Puy-Saint-Martin



Vue vers le sud sur la RD26 à l'entrée nord du bourg du Péage (La Répara-Auriples), exemple depuis le nord



## Une étude à plusieurs échelles...



à l'échelle du périmètre éloigné : (R-20 km) incluant Montélimar, Crest...

### Inventaire des unités paysagères DREAL

- Plaine des Andrans délimitée à l'ouest par la vallée du Rhône, au nord, à l'est et au sud par des reliefs
- Site situé sur les collines boisées cadrant la plaine de Montélimar à l'est
- Massif emblématique de Saou au nord-est

### Types de paysage

- Paysage urbain et péri-urbain, marqué par des infrastructures mêlé à un paysage agricole dans la vallée du Rhône à l'ouest
- Paysage agraire dans la plaine de Montélimar et des Andrans avec de grandes parcelles
- Un paysage à dominante boisé dans les unités des collines entourant la plaine
- 3 parcs éoliens existants sur l'entité paysagère du projet (collines entre plaines de la Drôme et des Andrans)



Centrale nucléaire et éoliennes de Cruas



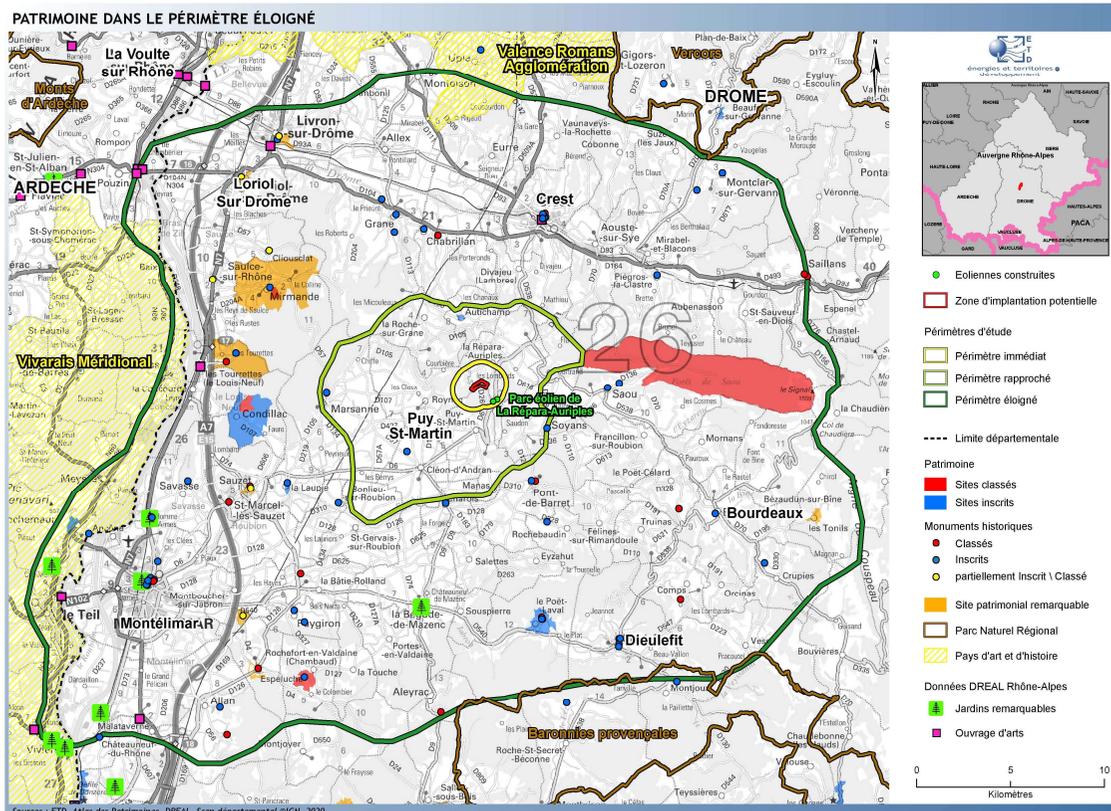
Massif de Saou

Vallée du Rhône vue depuis Mirmande

Vue sur le massif de Saou depuis Bourdeaux



## Identification du patrimoine bâti et paysager



## Inventaire DREAL et DRAC

- Monuments historiques et sites classes et inscrits :  
 ➔ d > 3,5 km du site étudié
- Aucun site Unesco

**Dans le périmètre rapproché :**  
 Autichamp, Marsanne, château de Genas, Soyans

**Dans le périmètre éloigné :**  
 massif de Saou, Montélimar, Crest, Mirmande, le Poët-Laval...



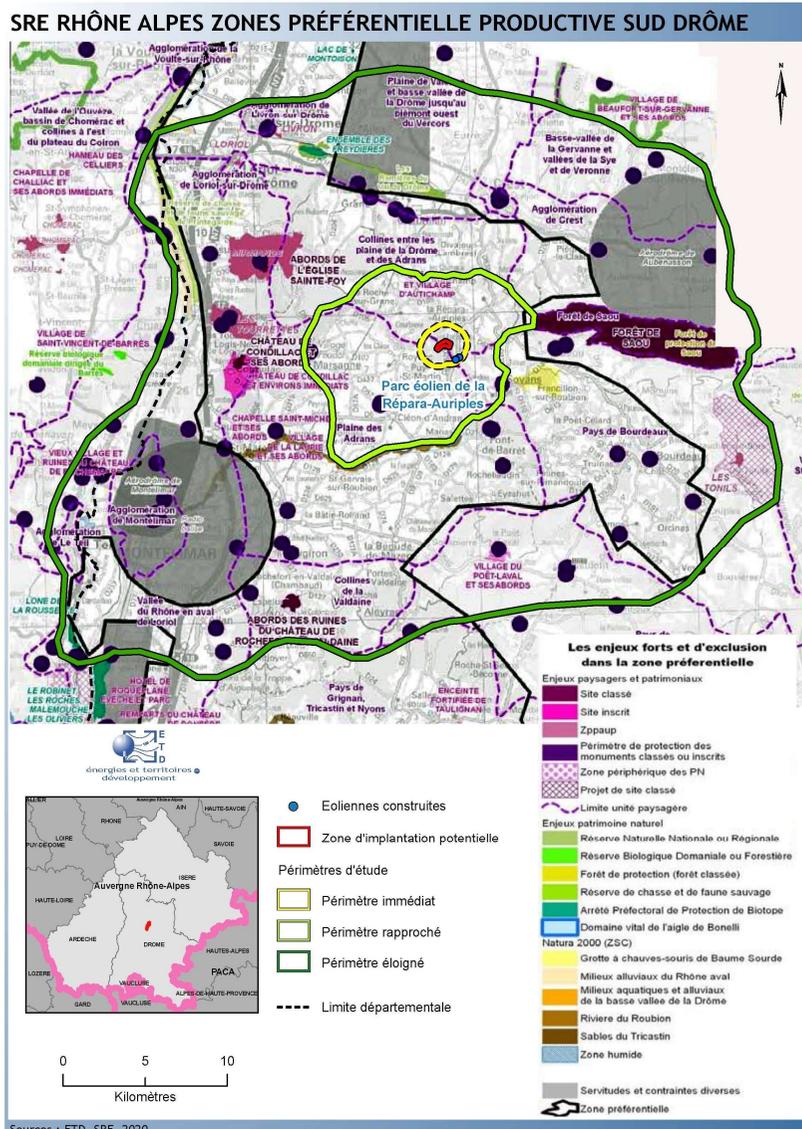
Château de Genas (Cléon d'Andran)



Bourg d'Autichamp



# Prescriptions issues de l'étude du Schéma Régional Eolien Rhône-Alpes



## Éloignement aux monuments

👉 *Eloignement > 3,5 km*

## Densifier les parcs éoliens existants

👉 *Site validé par une étude de préféabilité en 2017 par la commune et la communauté de communes selon 3 critères :*

- site favorable (étude territoriale ZDE, 2012)
- regroupement avec les 2 éoliennes existantes
- projet codéveloppé par les collectivités (appropriation territoriale/maîtrise spatiale du développement éolien)

## Eviter les vues majeurs sur le massif de Saou

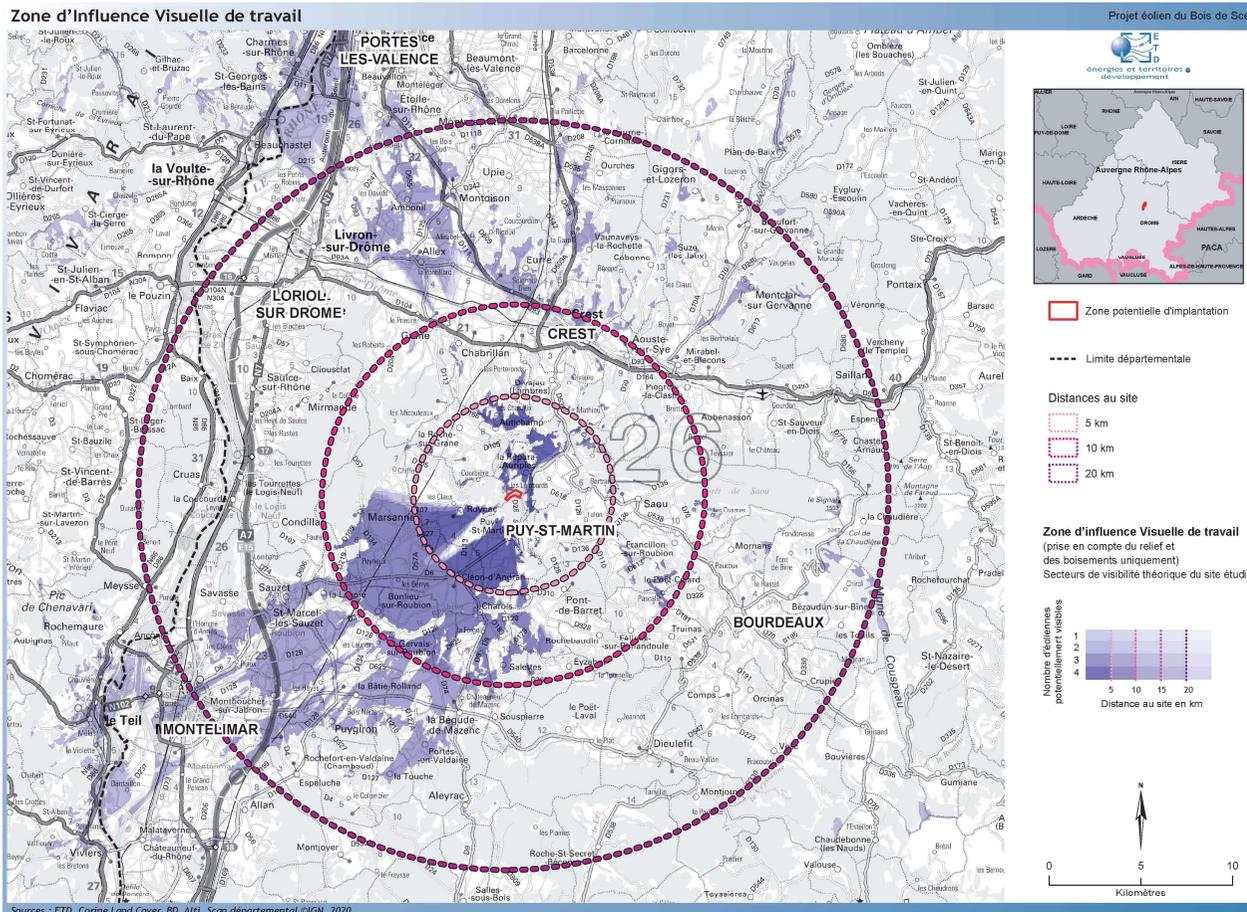
notamment depuis Autichamp et Bourdeaux et celles pour lesquelles la montagne de Saou est en arrière-plan.

👉 *Autichamp/Bourdeaux : hors des vues du massif de Saou*

👉 *site en avant-plan du massif de Saou depuis la plaine à l'ouest, avec les deux éoliennes existantes.*

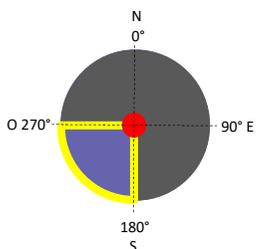


# Analyse des zones de visibilité du Parc Eolien



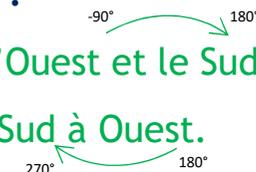
## Calcul des zones de visibilité potentielles du site étudié

- Logiciel windPRO
- Prise en compte du relief et des boisements majeurs
- Etude faite pour 4 éoliennes E82 de hauteur 110 m (elle sera actualisée dans l'étude d'impact avec l'implantation retenue pour le dossier de demande d'autorisation environnementale)



👉 Rôle important du relief et de la végétation au-delà de 2 km :

- Projet très ponctuellement perceptible depuis les zones situées entre l'Ouest et le Sud
- Projet perçu principalement depuis la plaine des Andrans-Montélimar : Sud à Ouest.



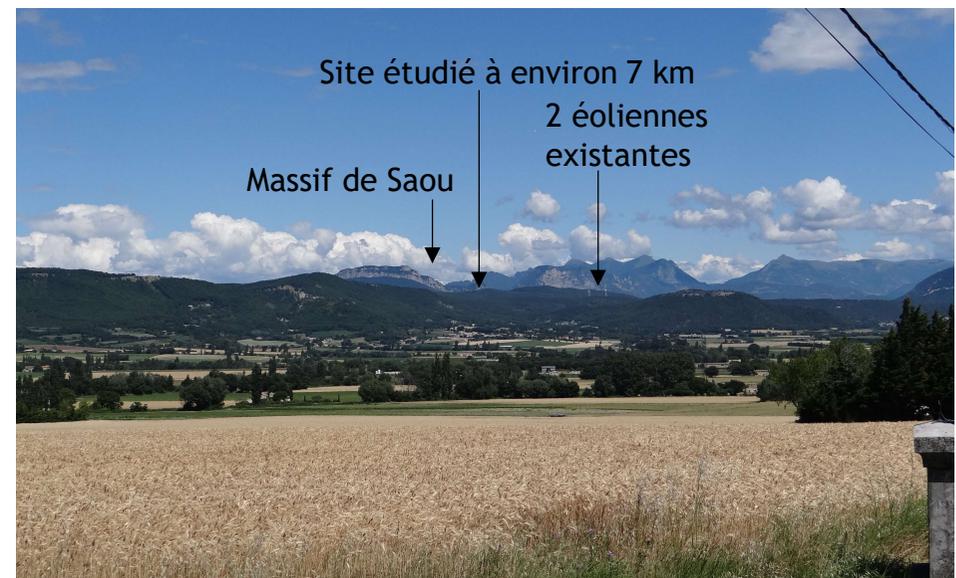


## Synthèse et recommandations paysagères

- Site sur la crête boisée en avant-plan du massif de Saou depuis la plaine au sud :
  - > créer visuellement un seul parc avec les 2 éoliennes existantes
  - > étude approfondie des vues les plus sensibles ouest et sud-ouest (Marsanne, Roynac...)
- Créer un parc à géométrie lisible sur la ligne de relief, en portant attention à :
  - > la cohérence d'ensemble entre le projet et les 2 éoliennes existantes
  - > l'échelle des éoliennes (rapport d'échelle avec le relief depuis tous les points de vue sur le projet).



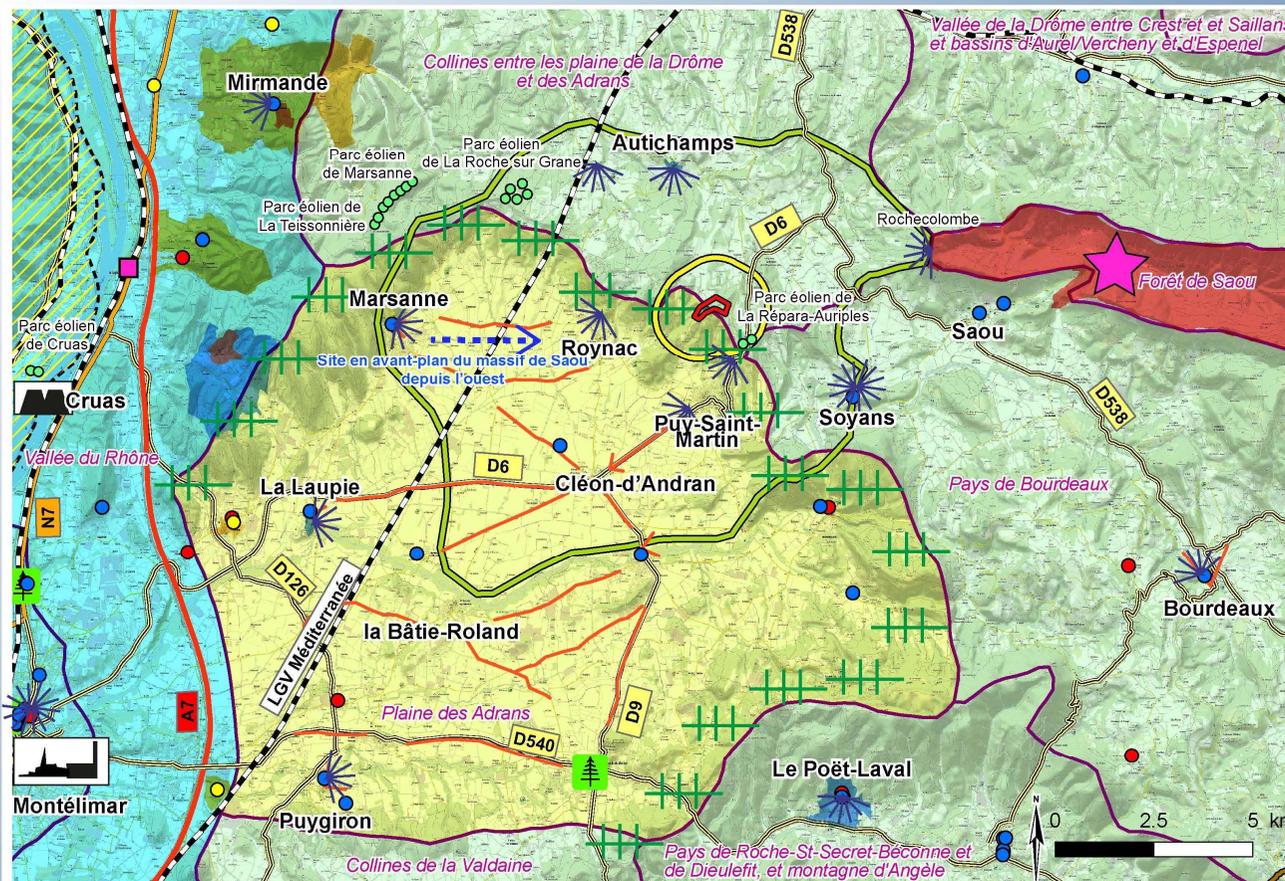
Vue vers l'est depuis la RD6 à l'ouest de Cléon d'Andran dans la plaine



Vue vers l'est depuis la RD57 à la sortie de Marsanne dans la plaine

# Synthèse et recommandations paysagères

## SYNTHESE et RECOMMANDATIONS PAYSAGERES



- Zone d'implantation potentielle
- Périmètres d'étude**
- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné
- Limite départementale
- Paysage**
- Voies de circulation principales**
- Autoroute
- Nationale
- Départementale
- Voie ferrée
- Unité paysagère (DREAL)
- Parc éolien existant
- Point de repère
- Centrale nucléaire de Cruas
- Point de repère
- Agglomération de Montélimar
- Unité paysagère de la plaine des Adrans (plaine de Montélimar) cadrée par les collines boisées avec le massif de Saou en arrière-plan au nord-est et ouverte sur la vallée du Rhône à l'ouest
- Reliefs boisés cadrant la plaine
- ★ Massif de Saou : Paysage emblématique
- Point de repère
- Axes de perception du massif de Saou définis par la DREAL
- ✦ Panoramas (non exhaustif)
- Patrimoine**
- Sites classés
- Sites inscrits
- Monuments historiques**
- Classés
- Inscrits
- partiellement inscrit \ Classé
- Site patrimonial remarquable
- Pays d'art et d'histoire
- Données DREAL Rhône-Alpes**
- ✦ Jardins remarquables
- Ouvrage d'arts



### Analyse

- Unité paysagère de la plaine des Adrans (plaine de Montélimar)
- ✦ Reliefs boisés cadrant la plaine
- ★ Massif de Saou : Paysage emblématique
- Point de repère
- Axes de perception du massif de Saou définis par la DREAL

Vues dégagées sur le site étudié avec les 2 éoliennes existantes de La Répara-Auriples depuis la plaine. Choix du site étudié dans une logique de regrouper le projet avec ces 2 éoliennes existantes.

Silhouette du massif de Saou dessinant le fond de plan de la plaine des Adrans, avec les crêtes boisées en plan intermédiaire : lecture du site étudié et des 2 éoliennes existantes ponctuels sur cette crête boisée au nord-est de Puy-Saint-Martin.

➡ Depuis les axes routiers sillonnant la plaine, lecture du site en avant-plan du massif de Saou depuis l'ouest en particulier entre Marsanne et Roynac.

Site étudié décalé de l'axe visuel sur le massif de Saou depuis les autres routes et points de vue dans le sud de la plaine notamment la route principale RD6.

Echelle des éoliennes atténuée en s'éloignant (cas du panorama de Marsanne).

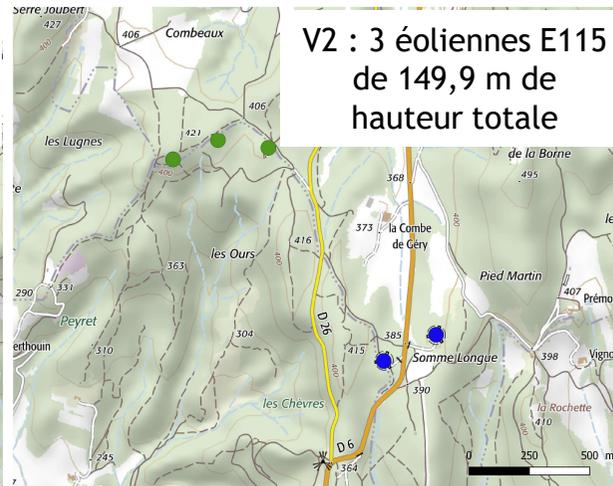
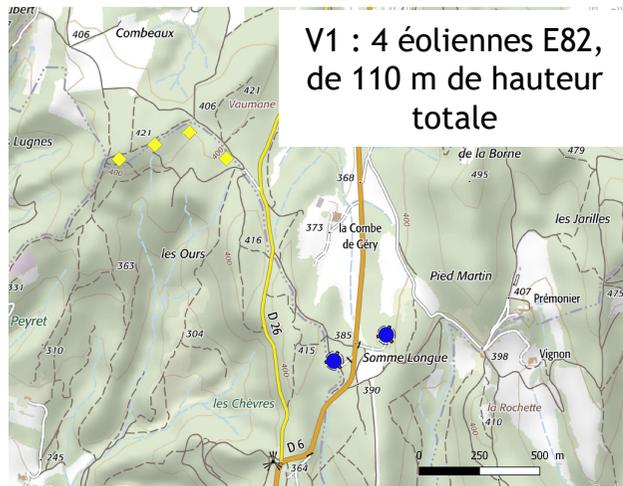
**Recommandation portant sur la géométrie du parc éolien créé par le projet + les 2 éoliennes existantes (géométrie simple et lisible) et sur l'échelle des éoliennes du projet (rapport d'échelles avec le relief).**

Sources : ETD, Atlas des Patrimoines, DREAL, Scan départemental ©GN, 2020.



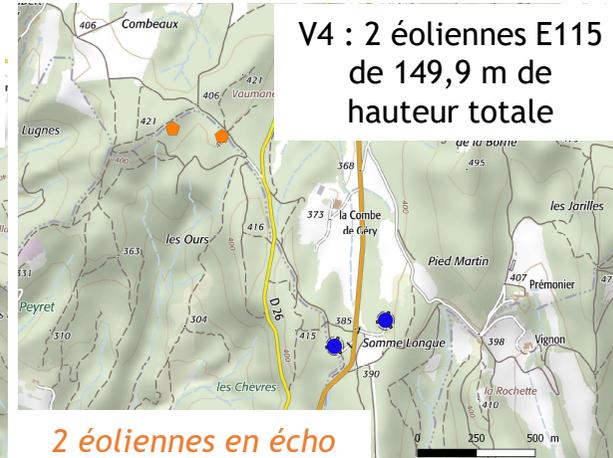
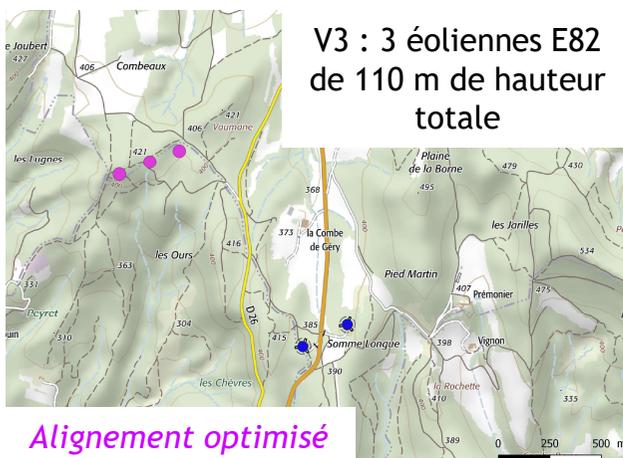
## Variantes d'implantation étudiées

### V1 & V2 : variantes principales

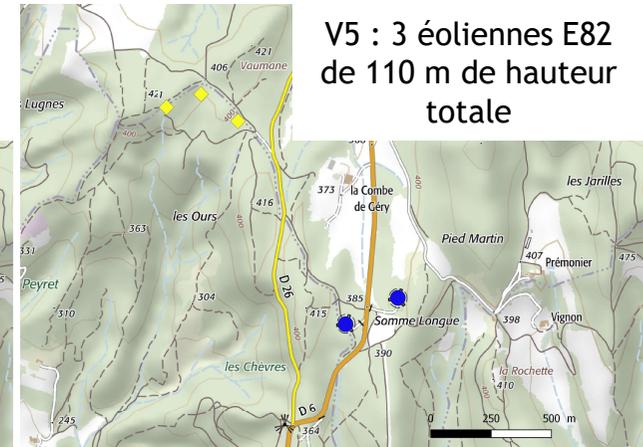


- Capacité maxi. d'accueil du site étudié : 3 à 4 éoliennes.
- 2 éoliennes existantes : modèle Enercon E70 2.4 MW ( $D_{\text{Rotor}} = 70\text{m} - H_{\text{totale}} = 100\text{ m}$ )
- Optimum énergétique V1-V2 :
  - 4 x E82 3 MW  $H_{\text{totale}} = 100\text{ m}$
  - 3 x E115 4.2 MW  $H_{\text{totale}} = 149.9\text{ m}$

### V3 & V4 : optimisation paysagère



### V5 : optimisation acoustique





## Analyse des 5 Variantes d'implantation

### Méthode

On analyse et compare les 5 variantes à partir de 13 photomontages depuis des points de vue caractéristiques :

-> selon 6 critères

- Concurrence visuelle avec l'arrière plan
- Effets de surplomb
- Masque naturel entre point de vue et projet
- Cohérence de gabarit entre les parcs éoliens
- Lisibilité/Géométrie de l'implantation
- Visibilité à Grande distance

-> La variante V5 n'est pas présentée en détail dans l'étude paysagère. Il s'agit d'une sous-variante de la variante V1 du point de vue paysager.

### Navigation dans le document

Dans la suite du document, afin de permettre au lecteur de naviguer entre le texte et les photomontages, il suffit de cliquer sur les liens identifiés par le format suivant : **PMX**

Pour revenir à la page d'explication, il suffit de cliquer sur la flèche  (XX = page retour)



## Photomontages

### Prises de vue

Prise de vue sur trépied à H = 1,5 m avec reflex numérique CANON focale = 50 mm.

50 points de vue sélectionnés dans le périmètre immédiat, rapproché, lointain pour l'étude d'impact. 14 points utilisés pour la comparaison des variantes.

### Réalisation des photomontages

Assemblage des panoramas :



Insertion des éoliennes :



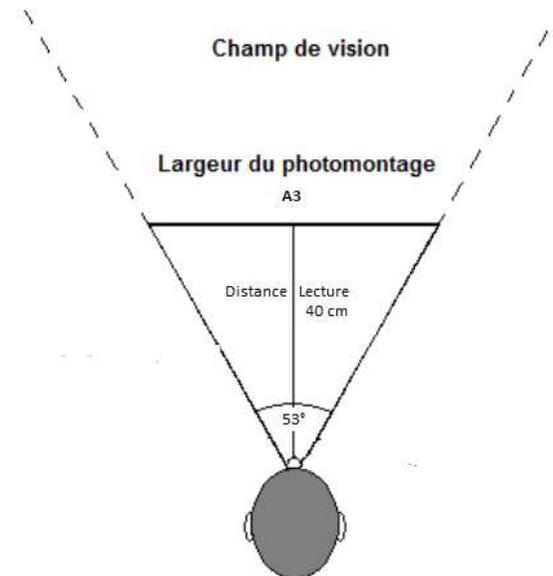
windPRO

Les éoliennes sont positionnées précisément sur la photo à partir des coordonnées GPS, de l'angle du panorama et de points de référence dans le paysage (pylônes, massif de Saou...).

### Restitution des photomontages

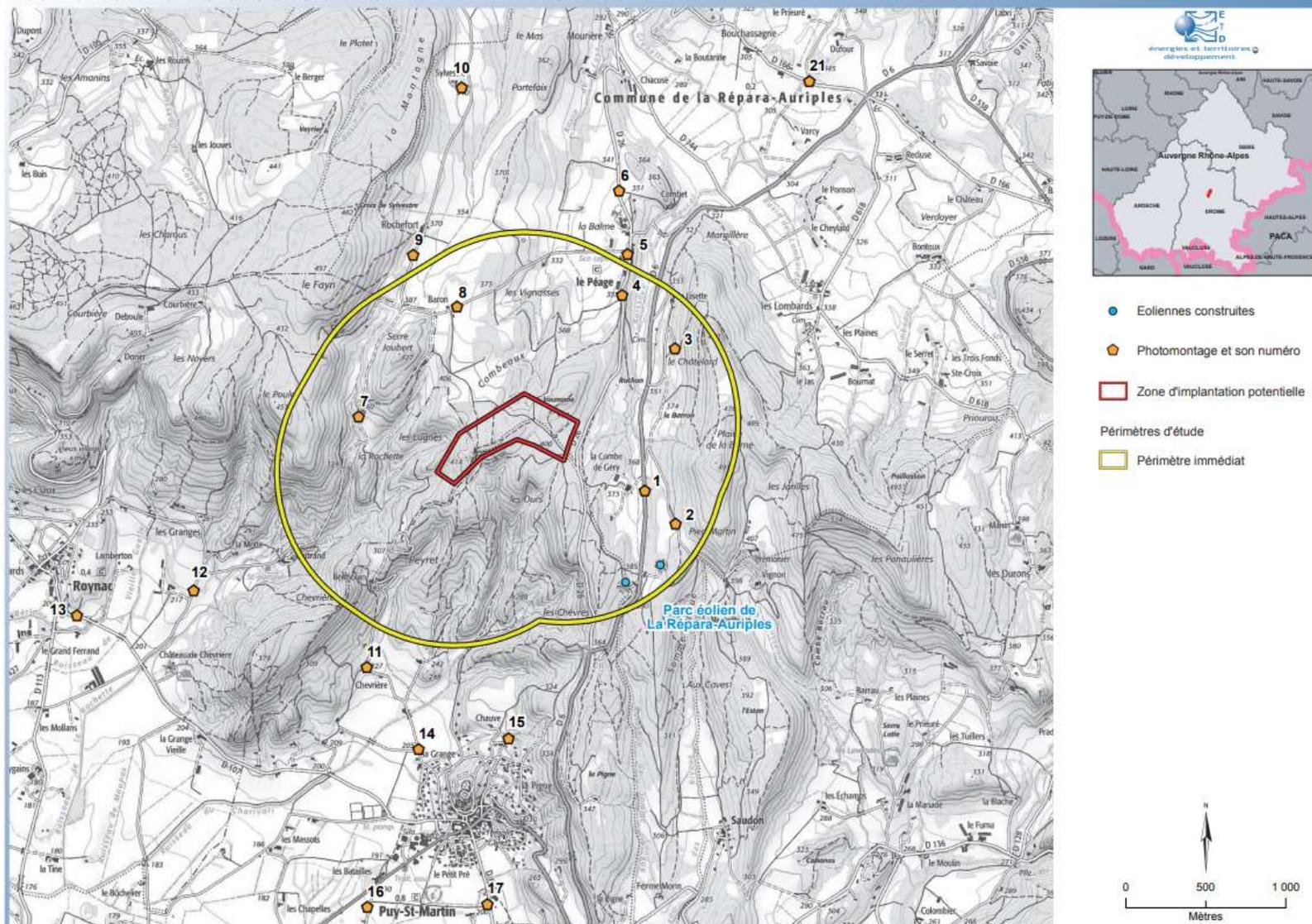
2 angles de vues :

- 120° : Présentation du projet dans son environnement paysager (utilisé ici pour comparer les variantes)
- 53° : perception réelle du projet par l'homme. Imprimé en format A3 et tenu à 40 cm de distance du lecteur, il restitue la perception de l'observateur placé au point de vue. Ce rendu sera utilisé dans l'étude d'impact pour présenter la variante finale.



## Points de vue retenus pour l'étude d'impact – périmètre immédiat

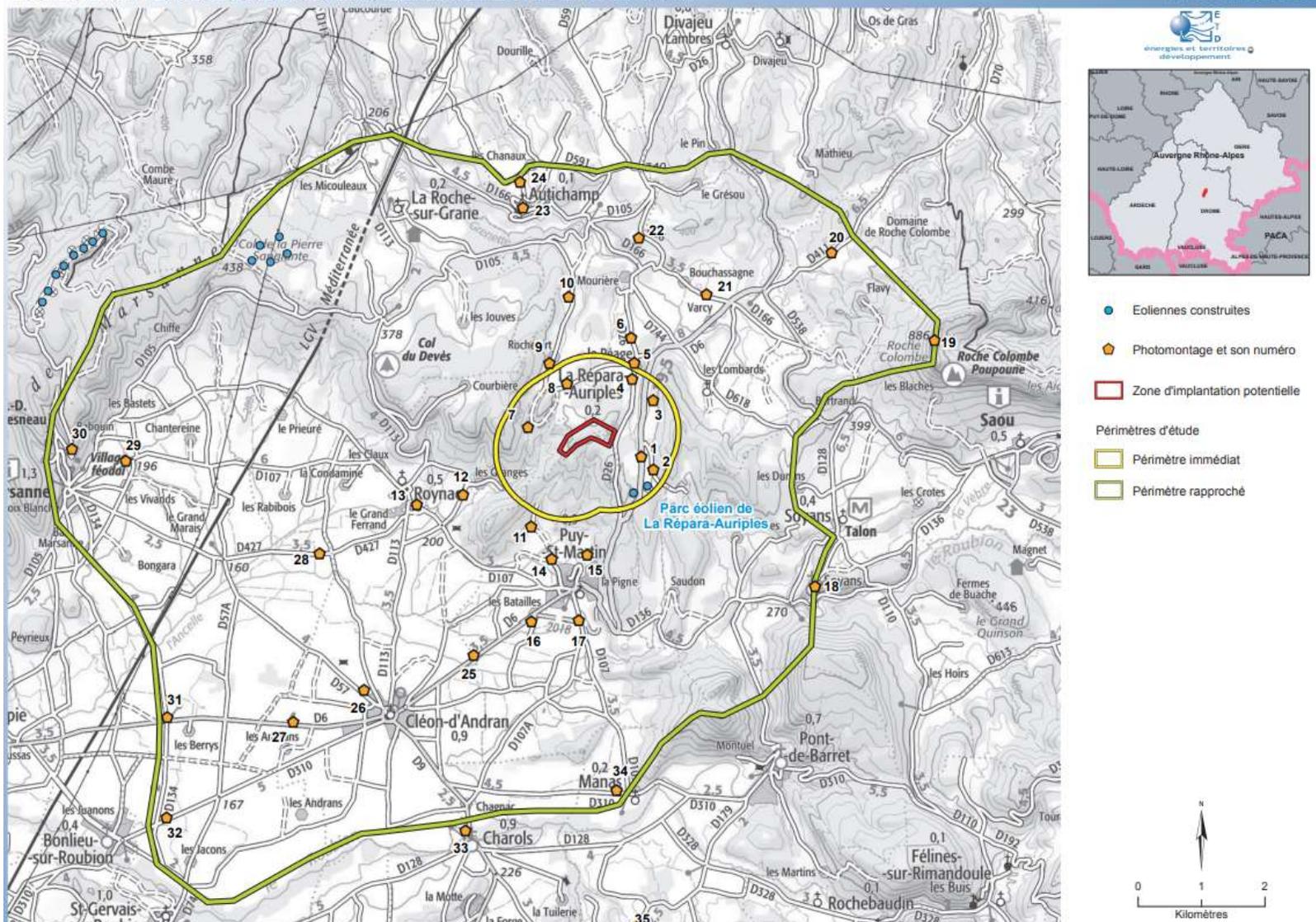
### LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE IMMÉDIAT





## Points de vue retenus pour l'étude d'impact – périmètre proche

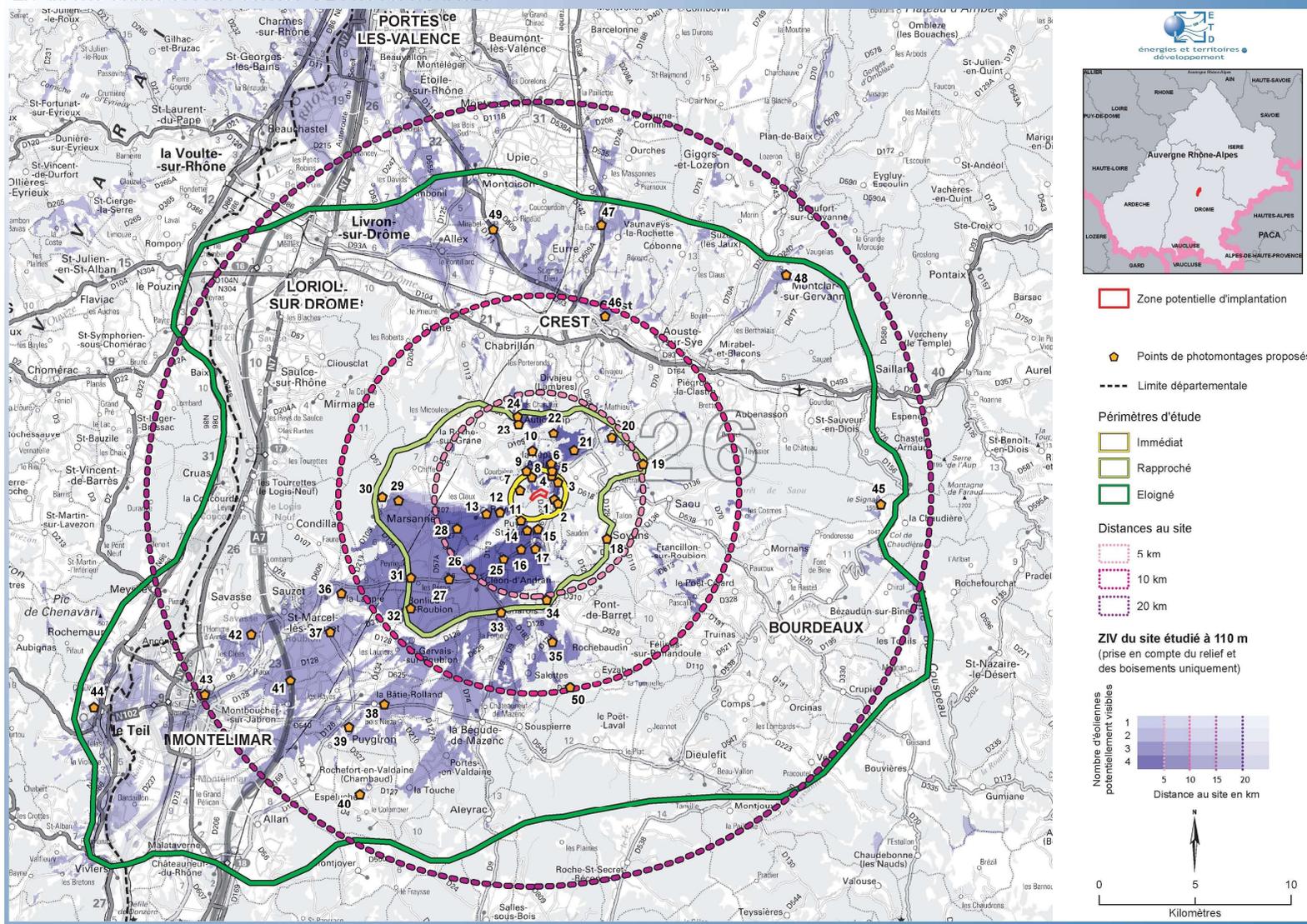
LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES DANS LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉ





## Points de vue retenus pour l'étude d'impact – périmètre éloigné

### ZIV du site étudié et PROPOSITION DE PHOTOMONTAGES





## Analyse des 4 variantes – Concurrence visuelle

Il y a concurrence visuelle avec l'arrière plan paysager lorsque l'emprise et/ou le gabarit des éoliennes sont d'une échelle égale ou supérieure à des éléments de paysage structurant dans l'arrière plan.



### ☞ Pas de concurrence visuelle avec le massif emblématique de Saou en arrière plan :

- **PM22, PM23** : depuis Autichamp, le massif de Saou est dans un angle de vue très différents des éoliennes.
- **PM46** : depuis la tour de Crest, il en est de même.
- **PM25, PM28, PM30** : depuis la plaine des Andrans de Cléon d'Andran à Roynac et Marsanne, cad depuis les axes de perception du massif de Saou, ce dernier conserve son rôle structurant dans la paysage même lorsque les éoliennes sont dans l'avant plan



## Analyse des 4 variantes – Effet de surplomb

L'effet de surplomb est perçu lorsque le gabarit des éoliennes crée une concurrence visuelle avec un élément structurant de l'avant plan (bourg, colline d'implantation...)



☞ **Périmètre rapproché (PM 1 à 17) : effets de surplomb ponctuels** avec lecture du versant depuis l'ouest ou le sud dans les vallons ou dans la plaine en pied du versant :

- **PM7** : vue en contreplongée depuis l'ouest depuis le vallon de la Rochette : effet de surplomb pour les variantes 1, 2 et 4 lié à la première éolienne située la plus à l'ouest. Peu de différence entre les deux gabarits entre les variantes avec la E82 (1 et 3) et la variante 4 avec la E115 reculée vers l'est.
- **PM17** : depuis l'entrée sud du village de Puy Saint-Martin, effet de surplomb avec le modèle E115 lié à la présence de la butte du village au premier plan, **tout en restant relativement faible**.
- Depuis Puy Saint Martin **PM15**, **PM16** et depuis le plateau au nord **PM1**, **PM5** : **Pas de surplomb**

☞ **Périmètre éloigné** : jusqu'à 20 km (PM 18 à 50), **pas de concurrence visuelle** avec des éléments de paysage de l'avant plan (ex : **PM25**)



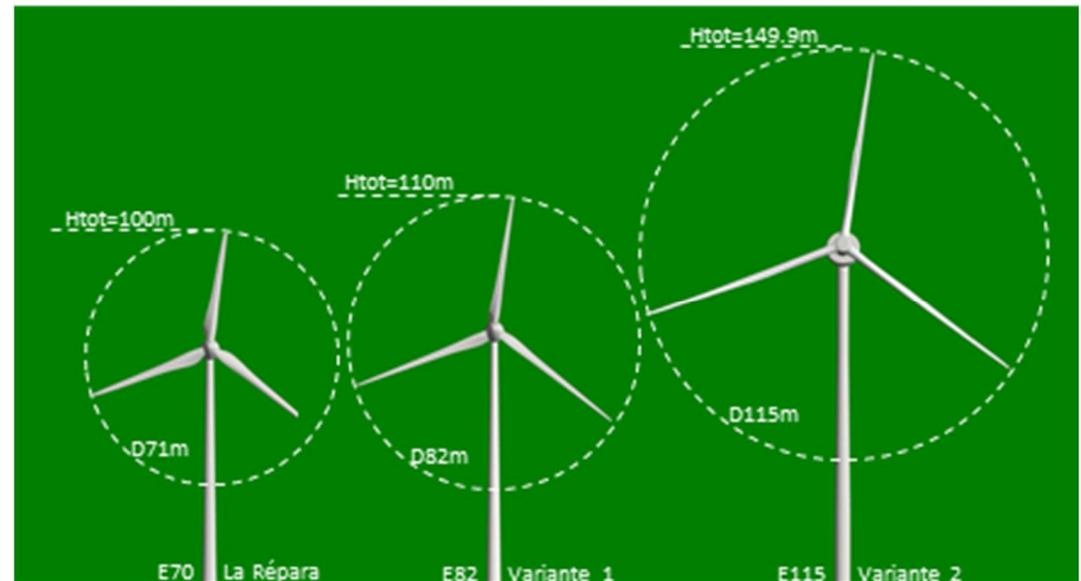
## Analyse des 4 variantes – Masques Naturels

### Masques naturels dépendant du gabarit des éoliennes

Le passage d'un gabarit de 110 m à 149,9 m induit :

- une réhausse de la nacelle de 23 m
- des pales culminant 40 m plus haut.

Les masques visuels créés par le relief et la végétation pour le gabarit 110 m peuvent ne plus opérer pour le gabarit 149,9 m :



-> vues proches (PM 1 à 19) : ce n'est pas le cas

-> vues plus éloignées (PM 20 à 50), seulement 2 vues sont concernées :

- **PM20** au nord-est : les nacelles gabarit 149.9 m ne sont plus masquées par la plaine de la borne.
- **PM23** : depuis Autichamp, avec un gabarit de 110 m, seuls des bouts de pales dépassent de la ligne de crête boisée, le projet est donc presque imperceptible. **Le projet devient perceptible** avec des éoliennes de gabarit 149.9 m **mais de très faible emprise visuelle** (seules les pales dépassent)



## Analyse des 4 variantes – Cohérence de gabarit entre les parcs éoliens

### Etude de cohérence de gabarit pour variantes V2 et V4 (H = 149,9m)

L'installation d'éoliennes de gabarit de 149.9 m à proximité (1,5 km) des éoliennes de la Répara-Auriples (H = 100 m) **génère l'impression d'une implantation cohérente.**

-> Les éoliennes des deux parcs se regroupent uniquement dans les perceptions depuis le sud-est et le nord-est. Le château de Soyans (**PM18**) constitue le seul point de vue depuis lequel les deux parcs éoliens de la Répara-Auriples et OursEole forment une même entité et **quelle que soit l'implantation, elle reste lisible et cohérente depuis ce point de vue.**

-> Dans les autres axes de perceptions, les éoliennes existantes et le projet forment deux groupes distants d'environ 1 km, ce qui atténue la comparaison. Selon la position de l'observateur, le projet ou les éoliennes existantes sont plus proches.

Exemple : **PM22** (3 km au nord) : pour les 4 variantes, les éoliennes du projet sont plus prégnantes dans le paysage que les éoliennes de la Répara-Auriples du fait que ces dernières sont situées dans un plan plus éloigné de 1 km que le projet OursEole. **Mais la différence d'impact par rapport aux éoliennes existantes est faible pour les deux gabarits.**



## Analyse des 4 variantes – lisibilité des implantations

Implantations de base V1 (4 E82) et V2 (3 E115)

= optimum technique et énergétique ➡ alignement imparfait (axe sud-ouest/nord-est)

### Optimisations paysagères :

- La variante V3 (3 E82 avec suppression de l'éolienne E1 la plus à l'est) :
  - ➡ éoliennes parfaitement alignées et également espacées & emprise paysagère 1/3 plus faible
- La variante V4 (2 E115 avec suppression de l'éolienne E1 la plus à l'est) :
  - ➡ écho aux deux éoliennes de la Répara Auriples & emprise paysagère 1/3 plus faible

-> depuis le nord et le sud : visibles sur PM5, PM16 et PM25.

➡ **V1 et V2 restent lisibles malgré l'imperfection de l'alignement et des espacements.**

-> depuis l'ouest :

➡ faible impact sur PM30 (Château de Marsanne) car E1 est alignée avec E4.

➡ depuis l'axe de perception sud-ouest (ex : PM28) :

- V3 et V4 : perçues comme un groupe d'éoliennes

- V1 et V2 : une éolienne (E1) est séparée du groupe.

➡ **L'implantation moins régulière (V1 et V2) reste toutefois lisible**

-> Depuis l'est (PM18) : **différence négligeable pour les 4 variantes V1 à V4**



## Analyse des 4 variantes – Visibilité à grande distance

### Gabarit 149,9 m plus visible de loin

Pour les point de vue éloignés, les mâts et pales étant plus importants, ils se voient donc légèrement plus distinctement (ex : [PM30](#), [PM46](#)) avec des gabarits 149.9 m.

☞ **pas de différence significative entre les 2 gabarits selon les photomontages.**



## Variantes – Photomontage PM1 depuis la RD6 Combe de Géry

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale

éolienne existante



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

éolienne existante





## Variantes – Photomontage PM1 depuis la RD6 Combe de Géry

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



*Analyse paysagère* : lecture des 2 éoliennes existantes et d'une nouvelle ligne d'éoliennes à droite en arrière-plan de la ferme de la Combe de Géry, avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Perception immédiate du projet. Différence entre les variantes portant sur l'emprise du projet sur l'horizon et l'échelle des éoliennes. Variantes V3 et V4 occupant l'angle le plus faible dans cette vue.





## Variantes – Photomontage PM5 depuis la mairie du Péage (La Répara)

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM5 depuis la mairie du Péage (La Répara)

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



*Analyse paysagère* : lecture d'une nouvelle ligne d'éoliennes en arrière-plan des bois, avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Perception proche du projet. Différence entre les variantes portant sur l'emprise du projet sur l'horizon et l'échelle des éoliennes.

Variante V3 et V4 plus régulières et moins étendues sur l'horizon. Variante V3 moins impactante car échelle des éoliennes moindre.





## Variantes – Photomontage PM7 depuis la Rochette (Roynac)

2 éoliennes existantes non visibles

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale

4 E82



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

3 E115





## Variantes – Photomontage PM7 depuis la Rochette (Roynac)

2 éoliennes existantes non visibles

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale

3 E82



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

2 E115



**Analyse paysagère :** parc éolien de La Répara Auriplès non visible (masqué par le relief). Lecture d'une nouvelle ligne d'éoliennes sur la crête boisée cadrant le vallon de l'habitation isolée de la Rochette avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Perception proche du projet (< 1 km) en contreplongée. Effet de surplomb perçu pour l'éolienne la plus proche pour les variantes V1, V3 et plus prononcé pour V2 (3 x E115). Variante V4 avec 2 éoliennes E115 reculées vers l'est comparable aux variantes V1 et V3 avec le modèle E82.





## Variantes – Photomontage PM15 depuis le haut du village

Puy-Saint-Martin - Lotissement Chantebise (d=1,8 km)



V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



## Variantes – Photomontage PM15 depuis le haut du village

Puy-Saint-Martin - Lotissement Chantebise (d=1,8 km)



V3 : 3 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

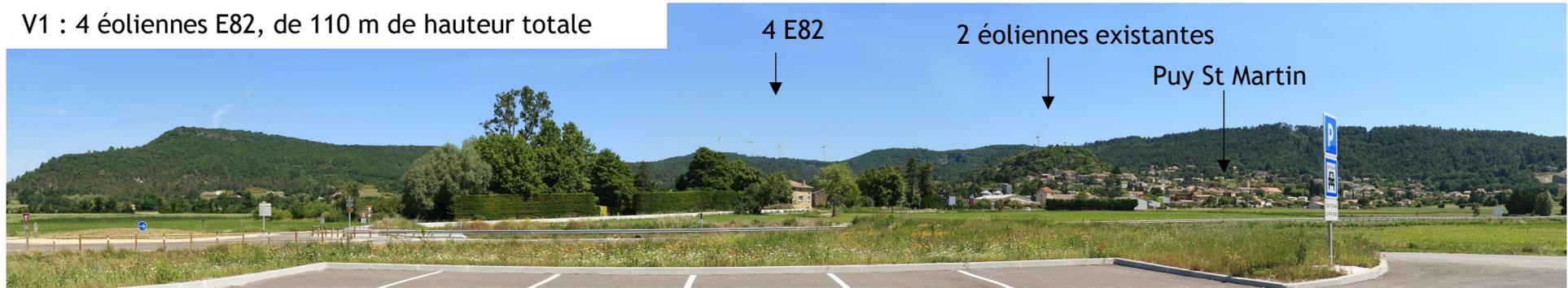
**Analyse paysagère :** Vue proche depuis le haut du village du Puy-Saint-Martin (à environ 1,8 km). Lecture d'une à deux éoliennes entre les arbres. Les deux gabarits n'induisent cependant pas de surplomb. Variantes V1 et V3 moins impactantes car l'échelle des éoliennes est moindre.





## Variantes – Photomontage PM16 depuis le parking de covoiturage à l'entrée sud-ouest de Puy St Martin

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM16 depuis le parking de covoiturage à l'entrée sud-ouest de Puy St Martin

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



Analyse paysagère : Vue proche depuis la plaine (à environ 3 km). Lecture des 2 éoliennes existantes et d'une nouvelle ligne d'éoliennes sur la gauche avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Géométrie claire et lisible. Les deux gabarits n'induisent cependant pas de surplomb. Variantes V1 et V4 moins impactantes car l'échelle des éoliennes est moindre.

18

21



## Variantes – Photomontage PM17 depuis l'entrée sud de Puy St Martin

2 éoliennes existantes non visibles

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM17 depuis l'entrée sud de Puy St Martin

2 éoliennes existantes non visibles

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



*Analyse paysagère* : vue proche depuis la plaine (à environ 3 km). 2 éoliennes existantes non visibles depuis cette entrée sud du village. Lecture d'une nouvelle ligne d'éoliennes sur la gauche avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Géométrie claire et lisible. Modèle E115 dominant plus le bourg que le modèle E82 (effet de surplomb restant relativement faible. Hauteur perçue des éoliennes = à la hauteur du versant en avant-plan).

Variantes V1 et V3 les moins impactantes car échelle des éoliennes moindre.



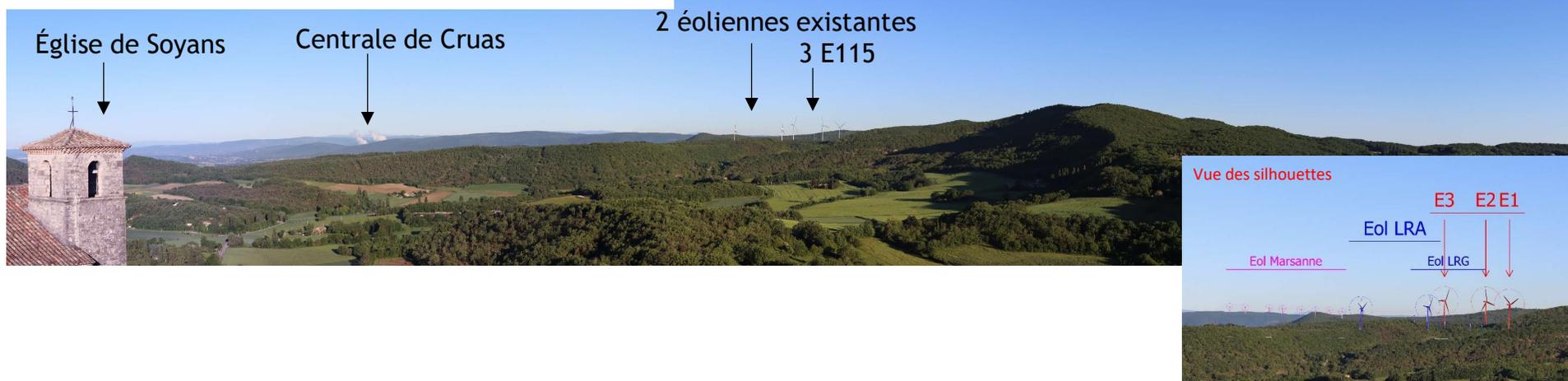


## Variantes – Photomontage PM18 depuis l'église de Soyans

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



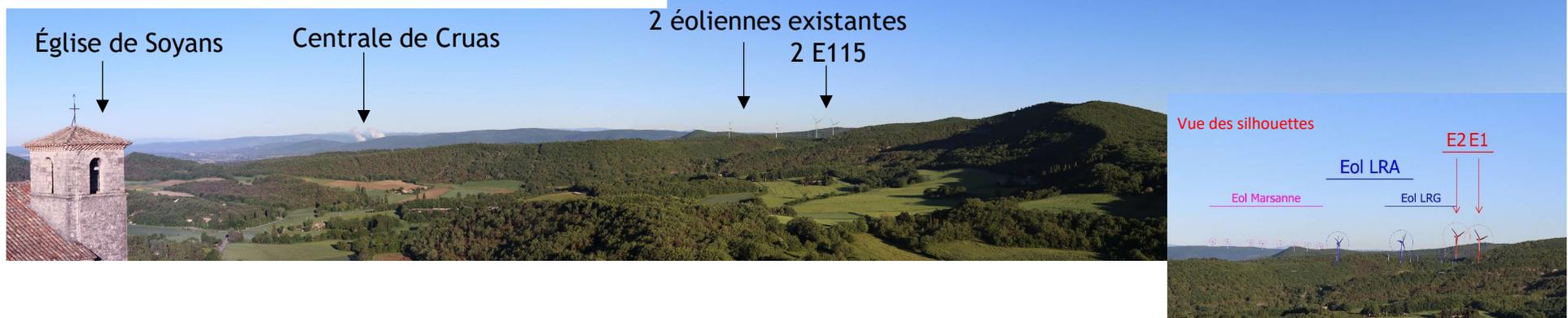


## Variantes – Photomontage PM18 depuis l'église de Soyans

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



**Analyse paysagère :** vue proche (à environ 4 km). Lecture d'un seul ensemble avec les 2 éoliennes existantes et celles du projet. Variantes à géométrie lisible avec cependant la variante V4 à 2 éoliennes la plus simple et lisible par la création d'une ligne de 2 éoliennes en échos aux 2 éoliennes existantes.

La différence de gabarit entre E82 et E115 est peu perceptible. Cette différence s'atténue avec la distance.

← 20

← 21

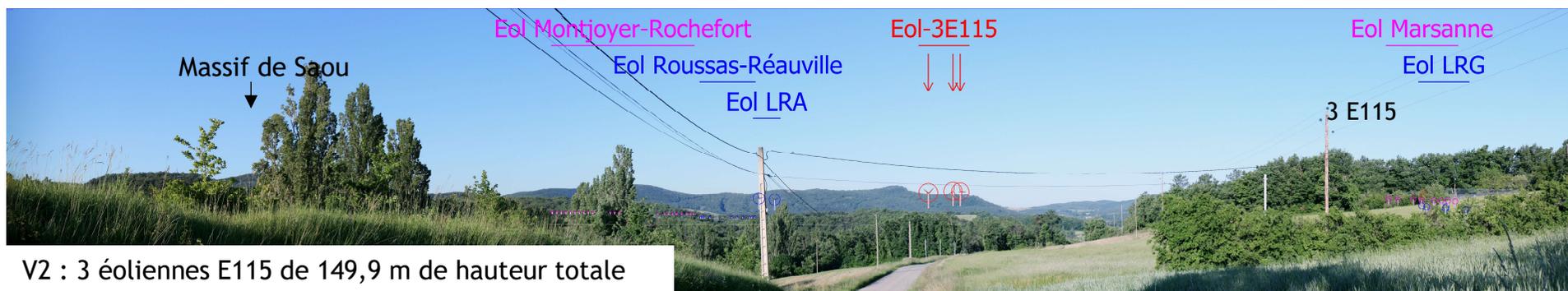


## Variantes – Photomontage PM20 depuis le nord-est (4,5 km)

D411- Soyans - 2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes



V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



## Variantes – Photomontage PM20 depuis le nord-est (4,5 km)

D411- Soyans - 2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes



V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

**Analyse paysagère** : Projet à environ 4,5 km. Pour les variantes V1 et V3 avec les E82, les éoliennes sont à peine perceptibles, étant donné que seule la moitié de la longueur de pale est visible. Pour les variantes V2 et V4 avec les E115, la nacelle et les pales sont visibles au-dessus de la crête au premier plan. Pas d'effet de surplomb pour aucune des 4 variantes.





## Variantes – Photomontage PM22 proche depuis le nord (3 km)

Serre de la Justice - Autichamp

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM22 proche depuis le nord (3 km)

Serre de la Justice - Autichamp

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



*Analyse paysagère :* Projet à environ 3 km. Pour les 4 variantes, les éoliennes du projet sont plus prégnantes dans le paysage que les éoliennes existantes de la Répara-Auriples du fait que ces dernières sont situées dans un plan plus éloigné de 1 km que le projet. Ce photomontage illustre que la perception de différence de gabarit entre E82 et E115 s'atténue avec la distance. Par ailleurs, les 4 variantes présentent une implantation claire et lisible en une ligne. Projet hors de l'axe de vue sur le massif de Saou dont la silhouette identitaire conserve son rôle structurant dans le paysage.

17

20



## Variantes – Photomontage PM23 depuis Autichamp

2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM23 depuis Autichamp

2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale

E2 E3 E4 3 E82 : pas ou très peu perceptibles (bouts de pales)



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

E1 E2 2 E115 : de faible emprise dans le paysage (et hors de l'axe de vue sur le massif de Saou)



**Analyse paysagère :** éoliennes existantes de la Répara Auriplès non visibles depuis ce point. Projet à environ 3,5 km. Eoliennes invisibles ou très peu (bouts de pales) pour les E82 (V1 et V3). Eoliennes E115 (V2 et V4) perceptibles mais très ponctuelles dans la vue : faible emprise sur l'horizon - seules les pales sont visibles - pas de surplomb.

Géométrie claire et lisible pour le peu que le relief laisse percevoir.

Lecture de la silhouette identitaire du massif de Saou qui conserve son rôle structurant dans le paysage. Il reste l'élément le plus haut et hors de l'axe de vue sur les éoliennes.

17

19



## Variantes – Photomontage PM25 depuis Cléon d'Andran

Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM25 depuis Cléon d'Andran

Vue des silhouettes en couleur pour localiser les éoliennes

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



**Analyse paysagère** : vue proche depuis la plaine (à environ 4 km). Lecture des 2 éoliennes existantes et d'une nouvelle ligne d'éoliennes sur la gauche avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Géométrie claire et lisible avec cependant une éolienne décalée à droite pour les implantations V1 et V2. Le modèle E115 (V2 et V4) bien que plus grand ne génère cependant pas d'effet de surplomb et les reliefs en avant-plan restent les éléments les plus hauts.

Massif de Saou discret dans le paysage (silhouette de l'ensemble du massif non visible).

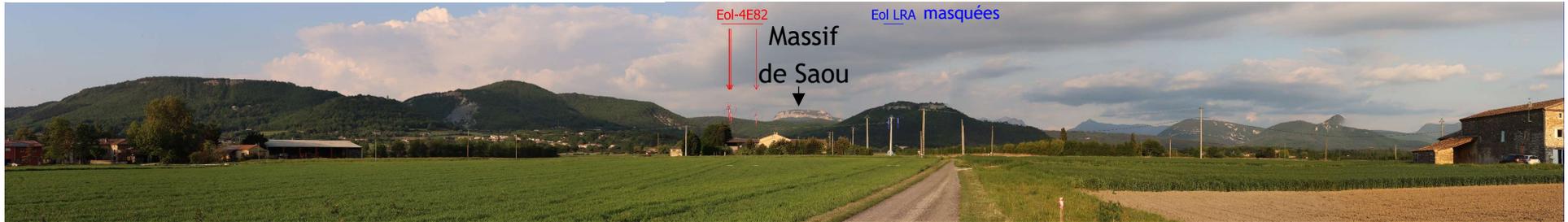




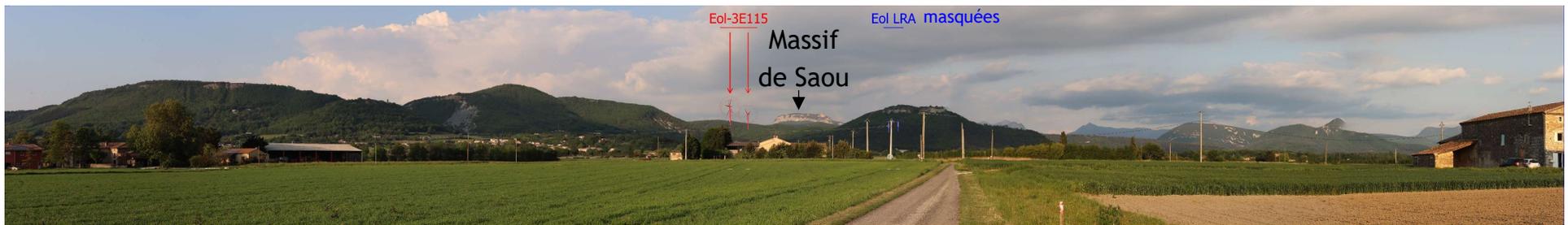
## Variantes – Photomontage PM28 depuis la plaine entre Marsanne et Roynac (à 4,5 km)

2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale

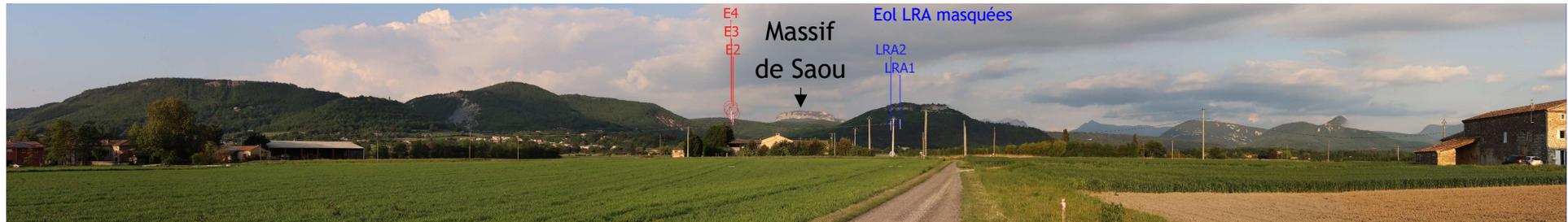




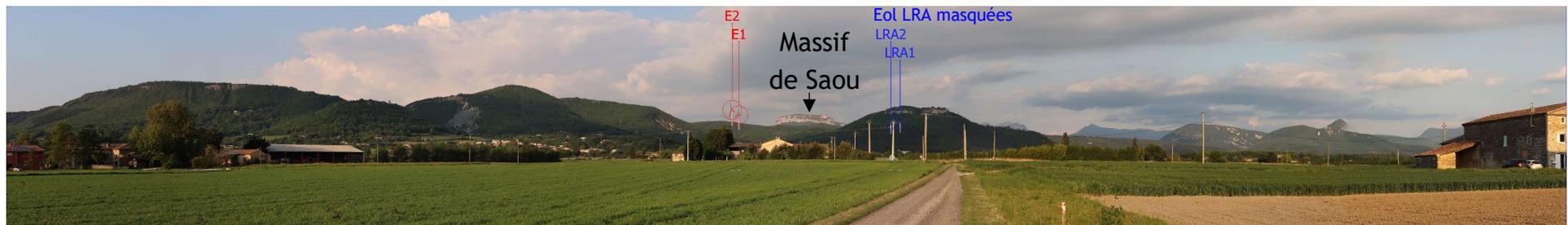
## Variantes – Photomontage PM28 depuis la plaine entre Marsanne et Roynac (à 4,5 km)

2 éoliennes existantes non visibles - Vue des silhouettes en couleur

V3 : 3 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



**Analyse paysagère :** Vue proche du projet depuis la plaine (à environ 4,5 km), avec la silhouette de Rochecolombe (ouest du massif de Saou) en arrière-plan. Les 2 éoliennes de la Répara-Auriples sont masquées par le relief. Variantes V3 et V4 avec une géométrie plus lisible que les variantes V1, V2 et V5 (une éolienne décalée à droite). Pas d'effet de surplomb ; les reliefs en avant-plan restent les éléments les plus hauts. La silhouette identitaire du massif de Saou n'est pas visible ici, les reliefs en avant-plan masquant en partie le massif. Les éoliennes étant de plus décalés à l'ouest, il n'y a pas de concurrence visuelle.

17

21



## Variantes – Photomontage PM30 depuis le château de Marsanne

V1 : 4 éoliennes E82, de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM30 depuis le château de Marsanne

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



Analyse paysagère : Vue lointaine depuis la plaine (à environ 8 km) cadrée par le massif de Saou. Lecture des 2 éoliennes existantes et d'une nouvelle ligne d'éoliennes sur la gauche avec 2, 3 ou 4 éoliennes. Géométrie claire et lisible, avec cependant la variante V1 avec 4 E82 moins régulière. Pas d'effet de surplomb. Les reliefs en arrière-plan restent les éléments les plus hauts (massif de Saou). Différence de gabarits entre E82 et E115 atténué par la distance. Parc éolien ponctuel et de faible emprise dans ce large panorama.

Lecture de la silhouette identitaire du massif de Saou qui conserve son rôle structurant dans le paysage.

17

21

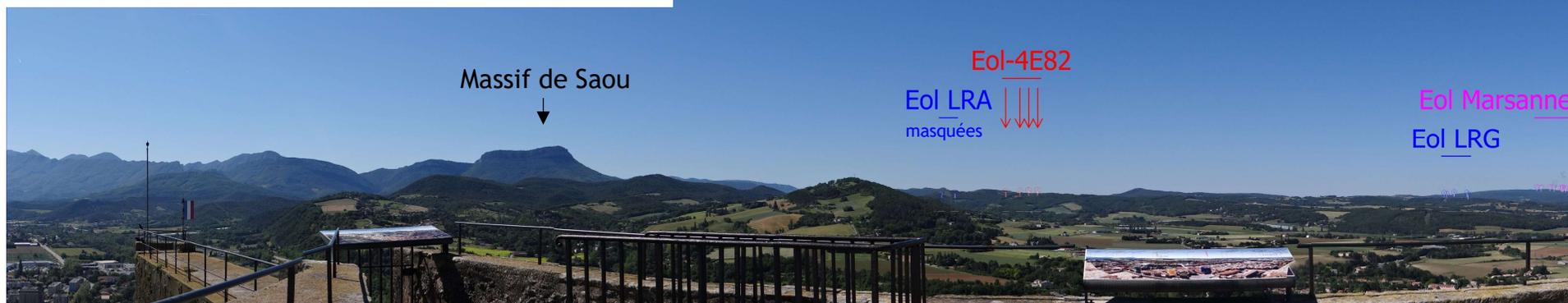
22



## Variantes – Photomontage PM46 depuis la tour de Crest

2 éoliennes existantes non visibles

V1 : 4 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V2 : 3 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale





## Variantes – Photomontage PM46 depuis la tour de Crest

2 éoliennes existantes non visibles

V3 : 3 éoliennes E82 de 110 m de hauteur totale



V4 : 2 éoliennes E115 de 149,9 m de hauteur totale



**Analyse paysagère :** 2 éoliennes existantes de La Répara-Auriples non visibles. Vue lointaine du projet (à environ 10 km). Le massif de Saou est en-dehors de la vue sur les éoliennes. Dans les 4 variantes, le relief à l'avant plan masque en partie les éoliennes qui se lisent par leur rotor ou pales. La géométrie est claire et lisible. Les éoliennes E115 étant plus grandes, elles sont légèrement plus perceptibles que les E82. Cependant la distance atténuée la différence entre les deux gabarits. Parc éolien ponctuel et de faible emprise dans ce large panorama.

Massif de Saou conservant son rôle structurant dans le paysage.



## Analyse des 4 variantes – Synthèse

L'état initial et l'étude des variantes démontrent que :

- Les 4 variantes créent un nouveau groupe d'éoliennes en extension par rapport au parc existant de La Répara-Auriples, en étant dans tous les cas, **de faible emprise horizontale (2 à 4 éoliennes)**, avec un gabarit de 110 à 149,9 m **restant cohérent avec les éoliennes existantes** de 100 m de haut, les deux groupes d'éoliennes étant distants d'environ 1 km.
- Compte tenu des distances aux premières habitations, au relief et à la végétation, **l'effet de surplomb sur les points de vue proches est peu marqué** pour les 2 gabarits (110 et 149.9 m).
- **La géométrie de l'implantation des 4 variantes est lisible**, avec cependant une irrégularité dans les perceptions depuis le sud-ouest et le nord-est pour les variantes V1 et V2 due au décalage d'une éolienne par rapport aux autres.
- Les 4 variantes d'implantation proposées induisent un **impact faible** (projet regroupé avec les éoliennes existantes) à nul (pas de vues) **sur le patrimoine bâti protégé**.
- Concernant le site paysager emblématique du massif de Saou, les 4 variantes s'inscrivent en vue lointaine dans les perceptions d'ensemble depuis la plaine des Andrans au sud. Sous l'influence de la distance, l'emprise des 4 variantes est faible (emprise horizontale et verticale) comme c'est le cas depuis Marsanne. **Le massif de Saou conserve alors son rôle paysager structurant**. En se rapprochant de la crête d'implantation du projet cadrant la plaine des Andrans, la lecture de la silhouette du massif de Saou s'atténue, masquée par les reliefs en avant-plan.

Variante	V1	V2	V3	V4	V5
Note Paysage /100	80	70	100	90	80