

Janvier 2020

Carnet de photomontages du projet de Folles

ANNEXE AU VOLET PAYSAGE ET PATRIMOINE

Département : Haute-Vienne (87)

Communes : Folles, Fromental

Maître d'ouvrage



Contact

Baptiste WAMBRE, Chef de projets éoliens

Eolise SAS

3 av. Gustave Eiffel

86360 Chasseneuil-du-Poitou

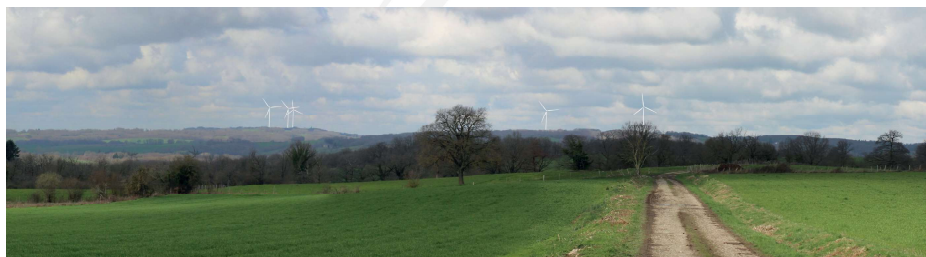
Tél : 05 49 38 88 25





Réalisation des photomontages

EOLISE

Assemblage et mise en pages

EOLISE



Indice	Etabli par	Corrigé par	Validé par	Commentaires et date
0	Mélanie FAURE	Maud MINARET	Maud MINARET	Première émission 04/08/17
				
1	Mélanie FAURE	Katia ALFAIATE	Katia ALFAIATE	Dossier finalisé 14/01/20
				

Préambule

La société Eolise, développeur/opérateur de parcs éoliens, a initié un projet éolien sur les communes de Folles et Fromental, dans le département de la Haute-Vienne (87).

Afin d'illustrer les perceptions visuelles du futur projet éolien, des photosimulations ont été réalisées.

Un photomontage doit permettre à un observateur de se faire une opinion, aussi précise que possible, de la perception visuelle d'un futur parc éolien dans son environnement. Pour que cette opinion ne soit pas faussée, il est impératif que les photomontages soient réalisés, présentés et observés selon une méthode fondée, précise et rigoureuse.

Ces photomontages et esquisses sont compilés dans le présent carnet de photomontages.

Table des matières

1. Méthodologie	7
1.1 Auteurs	9
1.2 Méthodologie	9
1.3 Les prises de vues retenues pour les photomontages	11
2. Photomontages de l'aire éloignée	13
3. Photomontages de l'aire rapprochée	36
4. Photomontages de l'aire immédiate	70

1. Méthodologie

1.1 Auteurs

Les prises de vue, les cartes de localisation, les photomontages ainsi que la mise en page du carnet ont été réalisés par EOLISE.

Les commentaires ont été rédigés par un paysagiste du bureau d'études ENCIS Environnement.

1.2 Méthodologie

La localisation des points de vue est choisie par le paysagiste à l'issue de l'état initial du paysage qui aura permis de déterminer les secteurs à enjeux et/ou à sensibilités paysagers et patrimoniaux.

La méthodologie appliquée pour la réalisation des simulations visuelles est conforme au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 (pages 55 à 60).

Le principe du photomontage est d'insérer la représentation d'un objet (éolienne) sur une photographie, en respectant sa position exacte et ses proportions à l'échelle de la prise de vue. Au préalable, plusieurs informations sont nécessaires pour réaliser un photomontage cohérent et réaliste :

- Positions exactes des éoliennes : coordonnées géographiques et altitudes ;
- Positions exactes des points de la prise de vue : coordonnées géographiques et altitudes ;
- Orientation de la prise de vue et des points de repère dans le paysage (par exemple un clocher, un château d'eau, une antenne relais téléphonique, un arbre isolé, une maison isolée.... dont on peut à la fois connaître le géoréférencement et qui est identifiable sur la prise de vue) ;
- Orographie et topographie du site ;
- Caractéristiques de l'appareil photo et notamment la distance focale ;
- Conditions des prises de vue : heure, date, luminosité ;
- Mobilisations de logiciels pour assurer la mise en forme.

La localisation des points de vue est choisie par le paysagiste à l'issue de l'état initial du paysage qui aura permis de déterminer les secteurs à enjeux et/ou à sensibilités paysagers et patrimoniaux. La méthodologie nécessaire à la réalisation de photomontages à l'aide du logiciel Windpro comprend les étapes suivantes :

• Réalisation des clichés sur le terrain :

Les photographies sont réalisées avec un appareil photo reflex numérique CANON EOS 100 D avec un objectif fixe d'une longueur focale de 35mm. La focale utilisée de 35 mm (équivalent à 50 mm en argentique) correspond à la perception de l'œil humain, assurant ainsi une absence de déformation de la perspective. Pour chaque point de vue, un minimum de 3 photographies sont prises. L'appareil photo est fixé sur un trépied muni d'un niveau à bulle de marque Manfrotto ainsi qu'une rotule réglée à 15°. Cet équipement permet des prises de vue parfaitement horizontales et centrées à une hauteur de 1,50m et d'une incrémentation de 15°.

La position de la prise de vue est également pointée au GPS.

• Réalisation des panoramas :

L'assemblage de minimum 3 photos permet d'obtenir une vue panoramique. Le nombre de photos utilisé évolue selon les éléments à photographier. L'assemblage des photographies s'effectue via un logiciel professionnel dédié Kolor Autopano Pro 4.4.

• Insertion des panoramas dans le logiciel Windpro :

Le logiciel Windpro est un logiciel professionnel et développé spécifiquement pour les projets éoliens. Il dispose d'une base complète et actualisée de données d'éoliennes et permet une modélisation topographique précise du terrain. Le logiciel est également doté d'un module spécifique pour la réalisation des photomontages. Pour cela, plusieurs données doivent être renseignées au sein de l'aire d'étude éloignée : les données du relief, les données précises des éoliennes du projet mais également des projets connus (accordés ou ayant reçu un avis de l'autorité environnementale). Les prises de vues sont également précisées dans le logiciel et positionnées à partir de leurs coordonnées GPS. Automatiquement l'altitude des points est calculée. À partir des données renseignées, le logiciel Winpro (version 3.3) modélise le relief entre la prise de vue et les éoliennes.

• Création des simulations graphiques pour le projet éolien :

À partir du module photomontage Windpro, chaque panorama est inséré à la prise de vue correspondante. Les panoramas sont recadrés à partir de sa nouvelle distance focale et des éléments de paysages servant de points de repères. La ligne d'horizon matérialisée dans le logiciel Windpro assure un calage optimal de la photographie à la modélisation des éoliennes. Pour la représentation des photomontages, les éoliennes sont automatiquement orientées vers l'observateur. Il s'agit de la situation dans laquelle l'éolienne est la plus visible.

Enfin, l'indication de la date, de l'heure et des conditions climatiques permet de paramétrer la couleur des éoliennes en prenant en compte les phénomènes d'ombre, les rendant ainsi soit blanches, soit grises. En cas de mauvaises visibilités ou pour les photomontages des vues lointaines, le contraste et/ou la luminosité des éoliennes modélisées sont volontairement accentués.

• Réalisation des vues réalistes :

Les panoramas sont ensuite recadrés à 50° d'angle horizontal autour des éoliennes. Les 50° correspondent à notre champ visuel pour une observation fixe et sans mouvement de la tête ou des yeux. Les vues réalistes permettent d'apprécier le gabarit des éoliennes en vision « réelle » lorsque la planche du photomontage est imprimée au format A3 et tenue à une distance orthoscopique d'environ 42 cm soit la distance classique de lecture.

• Réalisation des planches de présentations :

Cf. page suivante.

Localisation et orientation de la prise de vue sur fond ign

Photographie de l'état initial cadrée à 50°

Caractéristiques de la prise de vue et du projet

Photomontage cadré à 50° en vue «réaliste»

AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : Vue 4 : St-Maurice-la-Souterraine - D73a2 (à ces ouest), à proximité de la N145

Expos : Ase de communication

Localisation de la prise de vue

Photographie de l'état initial sans les doléennes à 50°

Photographie de l'état simulé

Projet éolien de Launerie

Projet éolien de St-Maurice-la-Souterraine

Projet éolien de Folles-sur-Loire

Caractéristiques de la prise de vue

Identifiant	4
Coordonnées (U)	N: 473034; E: 484265
Altitude	129
Date et heure	26/06/2018 12:57
Géométrie la plus proche	0.823km
Écart à la plus éloignée	3.807km
Nombre d'obstacles visibles	5
Caractéristiques du projet	
Distance au relief	120 m
Hauteur d'axe	120 m
Nombre d'éléments	5
Orientation de l'axe	Voie Troussevaux

21

Photographie de l'état simulé avec le projet et les autres projets connus en esquisse

Photomontage à 50° : l'observateur doit s'élever de 40 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

Commentaires : La situation dominante et le premier plan dégagé (gravier) permettent une vue panoramique avec comme toile de fond la silhouette des Monts d'Artois. Le projet éolien se superpose à ce massif et est donc en visibilité directe sans obstacle. Les doléennes présentent effectivement un impact visuel important en raison du regard éolien vers les Monts. Il y a toutefois une effet d'écrantage au de l'avant-plan, les doléennes étant situées en avant du relief. L'implantation est bien visible malgré le manque de cohérence entre les trois doléennes de droite et les deux de gauche. Le projet éolien est en cohérence avec le projet de Folles-sur-Loire. Celui-ci s'inscrit dans la continuité du projet éolien sur la zone mais en arrière-plan, sur la ligne de crête des hauteurs d'Artois. Les deux parcs sont bien distincts, sans effet de superposition, et suivent la même orientation, globalement parallèle au massif. L'implantation de Folles est toutefois assez importante (large d'occupation de l'horizon de 36,3%).

IMPACT MODERE

EFFET VISUEL MODERE

22

Commentaires

1.3 Les prises de vues retenues pour les photomontages

La carte de localisation ainsi que le tableau inventoriant les prises de vue retenues pour les photomontages sont disponibles à la page suivante.

Le tableau présente le numéro de la prise de vue, l'enjeu de la prise de vue (patrimoine / tourisme, structures paysagères / unité paysagère, lieu de vie, axes de communication), la localisation, le niveau d'impact estimé du projet éolien ainsi que l'effet cumulé avec les autres projets connus.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE					
N° PM	Enjeu	Commune	Localisation	Impact	Effet cumulé
1	Lieu de vie	Châteauponsac	D711, sortie est	Nul	Nul
2	Axe de communication	Bessines-sur-Gartempe	Sud du bourg, à proximité de l'IA20	Faible	Nul
3	Axe de communication, patrimoine	Saint-Maurice-la-Souterraine	N145 au niveau de l'échangeur de la Croisière (A20)	Modéré	Modéré
4	Axe de communication	Saint-Maurice-la-Souterraine	D73a2 (accès ouest), à proximité de la N145	Modéré	Modéré
5	Patrimoine	La Souterraine	Sommet de la Tour de Bridiers	Faible	Faible
6	Patrimoine	Fursac	D56 en rebord de la vallée de la Gartempe	Faible	Très faible
7	Patrimoine	Dompierre-les-Eglises	D45, site emblématique de la Brame	Très faible	Très faible
8	Patrimoine, tourisme	Bersac-sur-Rivalier	Bois des Echelles, table d'orientation du site de l'Oratoire	Faible	Très faible
9	Patrimoine, tourisme	Saint-Léger-la-Montagne	Aire de parapente	Faible	Très faible
10	Tourisme	Bénévent-l'Abbaye	Puy du Gaud	Faible	Faible

Tableau 1 : Liste des photomontages de l'AEE

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE					
N° PM	Enjeu	Commune	Localisation	Impact	Effet cumulé
11	Lieu de vie	Folles	Cimetière	Faible	Nul
12	Lieu de vie	Folles	Entrée sud du bourg	Modéré	Nul
13	Lieu de vie	Folles	Salle polyvalente au nord-est du bourg	Faible	Nul
14	Lieu de vie	Bersac-sur-Rivalier	Accès nord-ouest, D203	Faible	Nul
15	Lieu de vie	Fromental	Entrée ouest du bourg	Faible	Nul
16	Lieu de vie, structures paysagères	Bessines-sur-Gartempe	Les Petites Magnelles	Faible	Nul
17	Lieu de vie	Bessines-sur-Gartempe	Dans le bourg, rue Pierre Duditieu	Faible	Nul
18	Lieu de vie, patrimoine	Bessines-sur-Gartempe	Quartier de la Roche	Faible	Nul
19	Axe de communication, lieu de vie	Bessines-sur-Gartempe	Accès sud, D220	Faible	Nul
20	Axe de communication, lieu de vie	Bessines-sur-Gartempe	D220 au nord du bourg, La Croix du Breuil	Faible	Nul
21	Axe de communication	Saint-Amand-Magnazeix	D220 à proximité du bourg	Faible	Faible
22	Axe de communication	Fursac	D4, sortie de Chabannes	Faible	Nul
23	Axe de communication	Fursac	D1 au sud de Paulhac	Faible	Nul
24	Axe de communication, lieu de vie	Fursac	Intersection entre D4 et D1 au nord du bourg	Faible	Nul
25	Patrimoine	Bersac-sur-Rivalier	A proximité du château de Chambon	Faible	Nul
26	Tourisme	Bessines-sur-Gartempe	Etang de Sagnat	Nul	Nul

Tableau 2 : Liste des photomontages de l'AER

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE					
N° PM	Enjeu	Commune	Localisation	Impact	Effet cumulé
27	Lieu de vie	Folles	Accès sud d'Ecorneboeuf	Faible	Nul
28	Lieu de vie	Fromental	Sud de Nouhaud	Faible	Nul
29	Lieu de vie	Folles	Ars	Fort	Nul
30	Lieu de vie	Fromental	Bord	Fort	Nul
31	Lieu de vie	Fromental	Lascoux	Fort	Nul
32	Lieu de vie	Fromental	Route d'accès au Sauze	Fort	Nul
33	Lieu de vie	Folles	Ouest des Gouttes, sud du Cluzeau	Fort	Nul
34	Lieu de vie	Fromental	Route entre La Traverse et Lavaud	Fort	Nul
35	Lieu de vie	Folles	Nord de Montjourde	Très faible	Nul
35bis A et B	Lieu de vie	Folles	Nord de Montjourde	Fort	Nul
36	Lieu de vie	Folles	Nord-est de Montjourde	Modéré	Nul
37	Lieu de vie	Folles	Nord de Lavaud	Modéré	Nul
38	Lieu de vie	Folles	Ouest de Lavaud	Modéré	Nul
39	Lieu de vie	Folles	Ouest de Lavaud	Fort	Nul
40 A et B	Lieu de vie	Folles	D63 au sud de Lavaud	Modéré	Nul
41 A et B	Lieu de vie	Folles	Ouest du Cluzeau	Fort	Nul
42 A et B	Lieu de vie	Fromental	Sud de Puymaud	Faible	Nul
43 A et B	Lieu de vie	Fromental	Nord du Grand Bagnol	Faible	Nul
44 A et B	Lieu de vie	Fromental	Les Plats	Modéré	Nul
45	Lieu de vie, axe de communication	Fromental	Sortie nord-est de La Traverse, D1	Modéré	Nul
46	Lieu de vie, axe de communication	Fromental	D1, Le Grand Bagnol	Fort	Nul
47 A et B	Lieu de vie, axe de communication	Fromental	Route d'accès à La Beige, à proximité de la D1	Fort	Nul
48 A et B	Lieu de vie, axe de communication	Fromental	D1, le Pont de Lascoux	Modéré	Très faible
49 A et B	Axe de communication, patrimoine	Fromental	D1, dolmen de Bagnol	Modéré pour la route, faible pour le dolmen	Nul
50 A et B	Axe de communication	Fromental	Route d'accès à Lascoux	Fort	Nul
51 A et B	Patrimoine	Fromental	Menhir des Fichades	Modéré	Nul
52 A et B	Patrimoine	Folles	Dolmen de Goudour	Modéré	Nul

Tableau 3 : Liste des photomontages de l'AEI

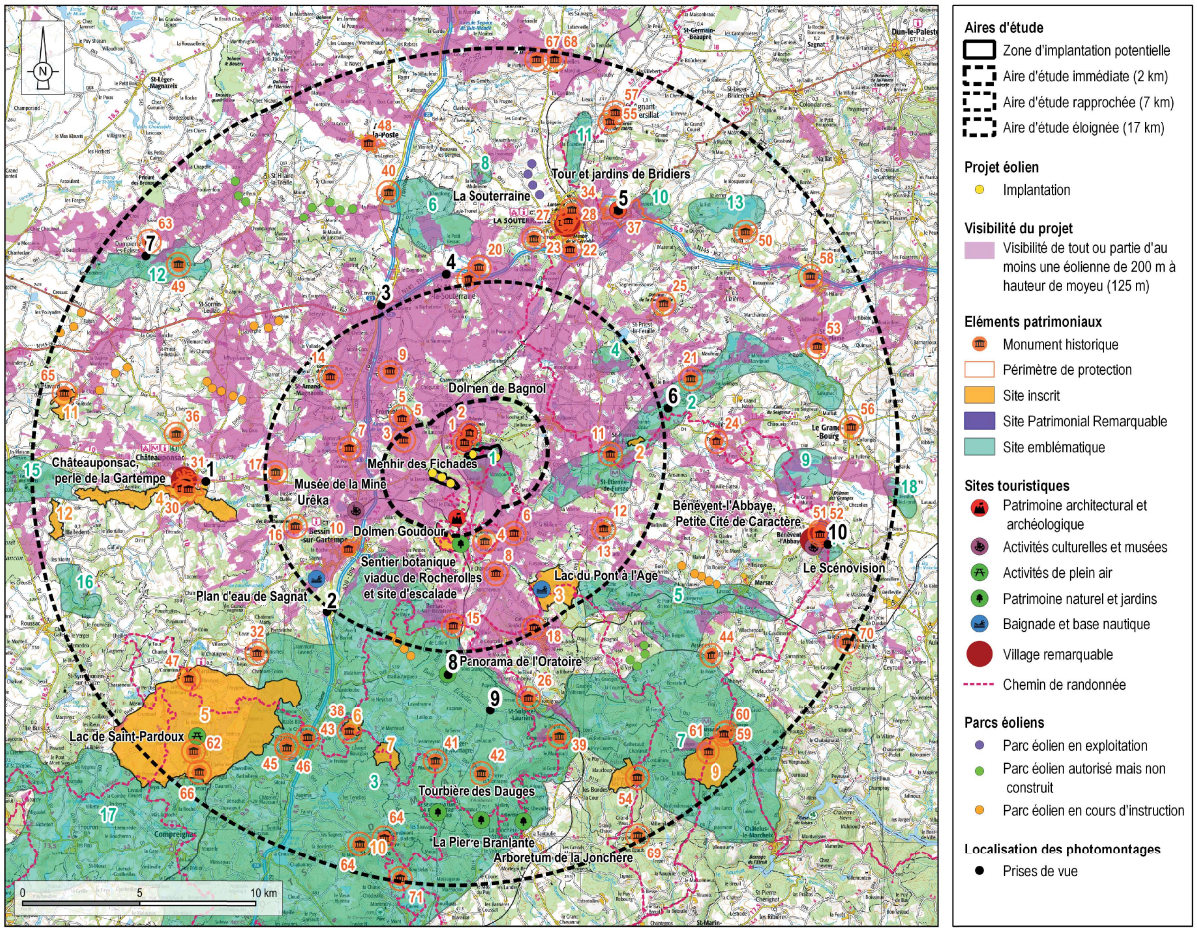
2. Photomontages de l'aire éloignée

10 photomontages ont été réalisés pour illustrer les impacts du projet sur l'aire d'étude éloignée. Leur localisation apparaît sur la carte page suivante.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE					
N° PM	Enjeu	Commune	Localisation	Impact	Effet cumulé
1	Lieu de vie	Châteauponsac	D711, sortie est	Nul	Nul
2	Axe de communication	Bessines-sur-Gartempe	Sud du bourg, à proximité de l'A20	Faible	Nul
3	Axe de communication, patrimoine	Saint-Maurice-la-Souterraine	N145 au niveau de l'échangeur de la Croisière (A20)	Modéré	Modéré
4	Axe de communication	Saint-Maurice-la-Souterraine	D73a2 (accès ouest), à proximité de la N145	Modéré	Modéré
5	Patrimoine	La Souterraine	Sommet de la Tour de Bridiers	Faible	Faible
6	Patrimoine	Fursac	D56 en rebord de la vallée de la Gartempe	Faible	Très faible
7	Patrimoine	Dompiere-les-Eglises	D45, site emblématique de la Brame	Très faible	Très faible
8	Patrimoine, tourisme	Bersac-sur-Rivalier	Bois des Echelles, table d'orientation du site de l'Oratoire	Faible	Très faible
9	Patrimoine, tourisme	Saint-Léger-la-Montagne	Aire de parapente	Faible	Très faible
10	Tourisme	Bénévent-l'Abbaye	Puy du Gaud	Faible	Faible

Tableau 4 : Photomontages de l'AE

Synthèse des éléments paysagers et patrimoniaux de l'AEE



Carte 1 : Localisation des photomontages de l'AEE

