

En application de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit présenter :

« 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées. ».

D'après le Ministère de l'Ecologie, « *Un parc éolien conçu dans une démarche de projet de paysage intègre dans la conception même du projet des mesures de réduction des impacts. Par ailleurs il est illusoire de vouloir dissimuler le parc éolien. Cela suppose donc d'expliquer clairement la démarche de conception du projet dans le paragraphe « raison du choix du projet. [...]*

*Les autres mesures possibles sont donc plus des mesures d'accompagnement du projet telles que la mise en valeur patrimoniale (restauration du bâti de qualité, patrimoine vernaculaire...) ou paysagère (action d'amélioration paysagère dans le périmètre rapproché et intermédiaire) plutôt que de suppression ou de réduction des impacts. [...]*

*Toutefois, de manière ponctuelle, par rapport à des points de vue particuliers, des mesures spécifiques liées aux impacts du projet sur le paysage de proximité peuvent s'avérer nécessaires. [...]*

*L'étude d'impact doit aussi exposer les mesures qui seront prises pour la remise en état après l'achèvement des chantiers de construction et de démantèlement et les garanties que ces opérations seront effectivement réalisées. »* (Guide d'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2016).

Cette partie nous permettra donc de présenter ces **mesures d'évitement, mesures de réduction et mesures de compensation** des impacts. Il peut également être choisi de mettre en place des mesures d'accompagnement du projet

Certaines mesures ont déjà été exposées dans les parties précédentes puisqu'intégrées dans le développement du projet, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir.

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure et impact potentiel identifié,
- Impact brut et impact résiduel,
- Objectif de la mesure,
- Description de la mesure,
- Coût prévisionnel,
- Echéance et calendrier,
- Identification du responsable de la mesure,
- Modalités de suivi.

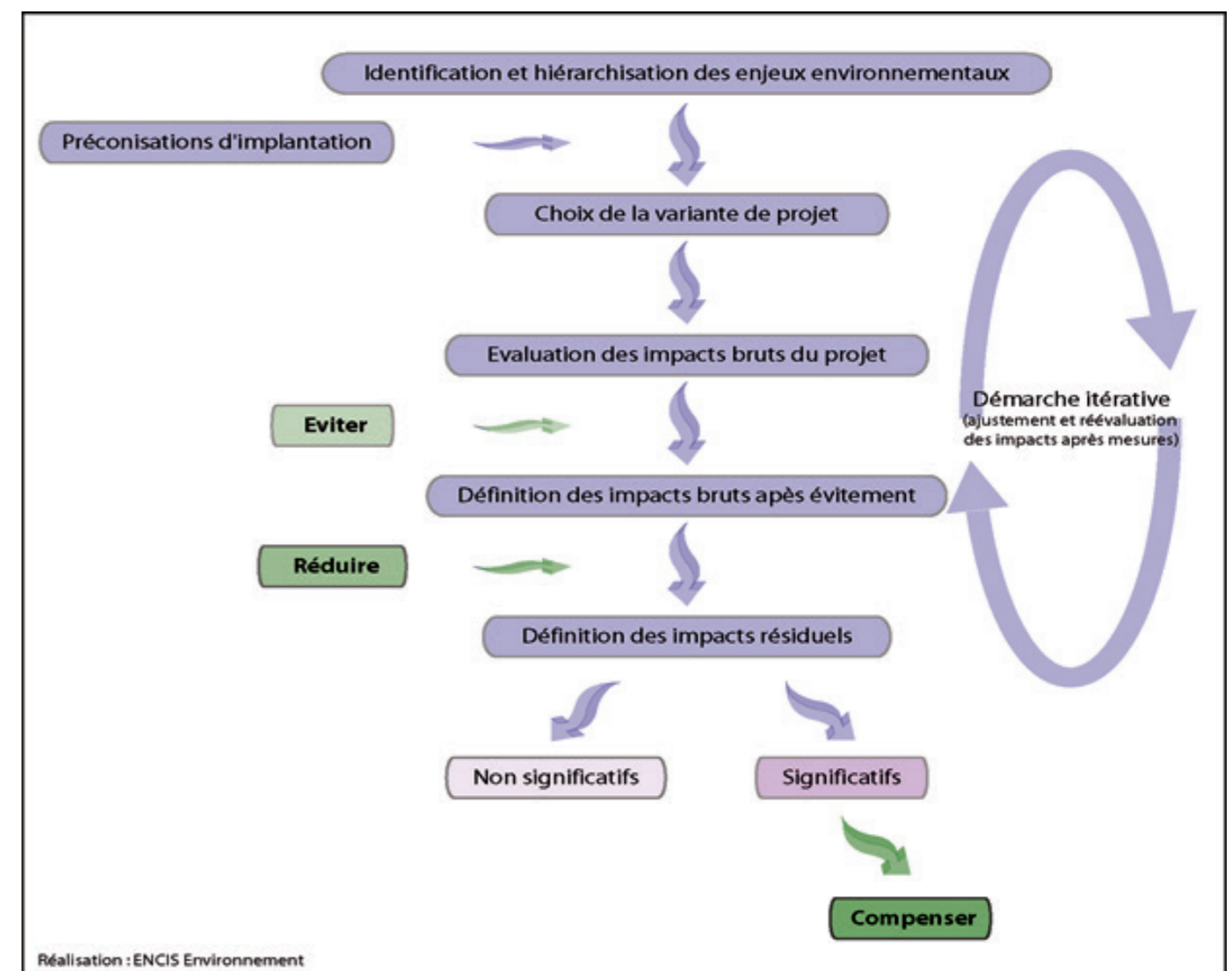


Figure 33 : Démarche de définition des mesures.

Suite à l'analyse des impacts du projet dans les différentes aires d'étude, il apparaît que seuls le périmètre immédiat et la zone d'implantation potentielle sont significativement impactés (cf. tableau de synthèse page 238). Aucune ville ni aucun site patrimonial à fort n'est impacté significativement par le projet (notamment les Monts d'Ambazac et le lac de Saint-Pardoux), aucune mesure de réduction ou de compensation particulière sur ce projet n'est donc requise à l'échelle des aires éloignée et rapprochée.

## 6.1 Les mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase conception

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs a été évité grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des paysagistes et de la concertation locale. Pour la plupart, ces mesures sont décrites dans la partie 4 concernant la raison du choix du projet. Nous dressons ici la liste des principales mesures visant à éviter ou réduire un impact sur le paysage, le patrimoine ou le tourisme qui ont été retenues durant la démarche de conception du projet.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION EN PHASE DE CONCEPTION				
Numéro	Impact potentiel identifié	Type	Description	Impact résiduel
Mesure 1	Perturbation de la lisibilité du parcellaire, artificialisation des sols	Réduction	Réflexion sur le tracé des pistes en cohérence avec les voiries existantes sur le site : il n'y a aucune création de route ou de piste dédiée, seules des routes et chemins existants sont renforcés et mises au gabarit. La création de nouvelles pistes est minime et correspond seulement à de très courts tronçons permettant de connecter les plateformes au réseau existant (quelques dizaines de mètres).	Faible

Tableau 33 : Synthèse des mesures en phase de conception

## 6.2 Les mesures propres à la phase de construction (MC)

### Mesure C1 : Choix du matériau de recouvrement pour les pistes d'accès et les plateformes

#### Mesure de réduction

**Impact potentiel identifié** : Les pistes d'accès aux éoliennes et les plateformes, de par leurs dimensions et les matériaux utilisés (ballast gris), revêtent un caractère routier et très artificiel, déconnecté du contexte rural et bocager du lieu.

**Objectif de la mesure** : Se rapprocher de l'aspect des chemins existants.

**Description de la mesure** : Utiliser des matériaux de recouvrement d'origine locale et privilégier une teinte approchant de la teinte naturelle du sol en place, par exemple un gravillon de teinte beige.

**Impact résiduel** : Faible et à long terme.

**Coût prévisionnel** : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

**Calendrier** : Mesure appliquée lors de la phase de chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation.

**Responsable** : Maître d'ouvrage.



Photographie 216 : Chemins existants



## 6.3 Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME)

### Mesure E1 : Intégration du poste source

#### Mesure de réduction

**Impact potentiel identifié** : Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation d'éléments à caractère industriel.

**Objectif de la mesure** : Favoriser l'intégration du poste source dans l'environnement immédiat, c'est-à-dire un contexte rural.

**Description** : La clôture du poste source sera doublée d'une haie arbustive constituée d'essences locales. Il n'est pas possible d'implanter d'arbres de haut jet pour des raisons de sécurité électrique.

**Impact résiduel** : Faible.

**Coût prévisionnel** : L'implantation d'une haie arbustive coûte en moyenne 18 € / mètre linéaire (8 à 30 €), mais évolue en fonction de la nature des espèces végétales et de la densité des plantations. Le coût total pour 145 m linéaire est donc compris entre 1 160 € à 4 350 €. Ce tarif comprend à la fois la fourniture, le transport et la plantation.

**Calendrier** : Plantations effectuées à l'automne suivant la construction du parc éolien.



Photographie 217 : Photomontage du poste source avant mesure de plantation (vue 1, source : Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)



Photographie 218 : Photomontage du poste source après mesure de plantation (vue 1, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)

**Responsable** : Maître d'ouvrage.

**Modalités de suivi** : Une garantie et un contrat d'entretien régulier seront établis par le maître d'ouvrage avec une entreprise de paysage agréée.



Photographie 219 : Photomontage du poste source avant mesure de plantation (vue 2, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)



Photographie 220 : Photomontage du poste source après mesure de plantation (vue 2, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)



Carte 78 : Localisation du poste source et des points de vue (source : EOLISE)



### Mesure E2 : Mise en place d'une table de lecture du paysage et mise en valeur des chaos rocheux

#### Mesure de réduction

**Impact potentiel identifié** : Les éoliennes modifient l'ambiance paysagère du site de par leur échelle et leurs matériaux. Les chaos rocheux présents sur le site constituent un élément identitaire du site mais sont toutefois actuellement très peu perceptibles car enfouis sous la végétation et disparus de la mémoire collective (quasiment aucune information disponible sur le site et son histoire). L'impact de cette mesure serait donc positif vis-à-vis de ce site.

**Objectif de la mesure** : Permettre une meilleure compréhension et une meilleure connaissance du paysage et valoriser les éléments caractéristiques des paysages de ce territoire que sont les chaos rocheux. Remettre en avant les légendes associées à ce site.

**Description** : Une table de lecture du paysage sera installée à proximité d'E4. Cette dernière offre en effet une vue panoramique sur les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud (cf. Photographie 221).

Les chaos rocheux situés à proximité seront débroussaillés pour être mis en valeur.

**Coût prévisionnel** : 3 000 €.

**Calendrier** : Mesure appliquée à l'issue de la construction et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.

**Responsable** : Maître d'ouvrage.

### Mesure E3 : Mise en place d'un circuit de randonnée sur le thème de l'éolien et des chaos rocheux

#### Mesure d'accompagnement

**Objectif de la mesure** : Créer un circuit de randonnée et le faire inscrire au PDIPR, qui a pour vocation de «favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée». Ce circuit permettrait ainsi de partir à la découverte du parc éolien et de mettre en valeur les paysages créés par les chaos rocheux, ainsi que les panoramas sur les Monts d'Ambazac.

**Description** : Il s'agirait dans un premier temps de vérifier l'accessibilité et la praticabilité des chemins existants, et à défaut de les réouvrir (débroussaillage), puis de baliser et référencer le circuit créé (inscription au PDIPR). Des conventions de passage devront être établies préalablement avec les propriétaires fonciers des chemins empruntés. Les chaos rocheux situés à proximité du circuit seront débroussaillés pour être mis en valeur (sous réserve d'accord des propriétaires).

Cette mesure ne peut être engagée qu'à la condition d'un accord de la commune, et devra être étudiée par un paysagiste concepteur pour en définir les modalités précises (tracé, signalétique...).

**Coût prévisionnel** : 700 à 1 400 € le km pour l'ouverture d'un tronçon neuf, auxquels s'ajoutent 25 à 50 € le km pour l'entretien courant.

**Calendrier** : Mesure mise en œuvre dans le semestre suivant la fin de la phase chantier, circuit entretenu pour toute la durée d'exploitation du parc.

**Responsable** : Maître d'ouvrage, paysagiste concepteur, en partenariat avec la municipalité et les propriétaires fonciers.

### Mesure E4 : Mise en place de panneaux de présentation du projet

#### Mesure d'accompagnement

**Impact potentiel identifié** : Les éoliennes apportent une sémantique nouvelle au paysage du plateau de Bénévent-l'Abbaye. Elles vont modifier le paysage quotidien des habitants des lieux de vie alentours.

**Objectif de la mesure** : Informer le public sur le parc éolien et les énergies renouvelables, encourager une meilleure acceptation du projet par les habitants du secteur et par les visiteurs.

**Description de la mesure** : Deux panneaux seront implantés : un à proximité d'E4, sur le circuit de petite randonnée des Pierre Magnat, et un à proximité d'E2. Ces panneaux d'information présenteront le parc éolien (historique, puissance, contexte environnemental, etc.).

**Calendrier** : Mesure appliquée à la fin des travaux et maintenue tout au long de la phase d'exploitation.

**Coût estimatif** : 4 000 €.

**Responsable** : Maître d'ouvrage.



Photographie 221 : Panorama sur les Monts d'Ambazac à proximité d'E4



Photographie 222 : Exemple de table de lecture du paysage



Photographie 223 : Exemple de panneaux d'information



**Mesure E5 : Renforcement de la trame bocagère****Mesure de réduction**

**Impact potentiel identifié :** La trame bocagère en périphérie des hameaux est dégradée, ce qui a été souligné lors de l'enquête exploratoire. Le caractère discontinu des haies situées en périphérie des lieux de vie permet de nombreuses «fenêtres» sur le projet éolien, avec des visibilitées et covisibilitées pouvant être fortement impactantes ponctuellement (effets de dominance, voire de surplomb).

**Objectif de la mesure :** Recloisonner l'espace en périphérie des lieux de vie pour limiter les vues en direction du projet éolien et renforcer le caractère bocager de ce secteur.

**Description de la mesure :** Le porteur de projet participera à la plantation ou au renforcement de haies champêtres et/ou de bosquets pour les riverains proches dans les cônes de vue qui se révéleraient « gênants » pour eux. Ceux-ci seront invités à se faire connaître, via l'envoi de courriers. Néanmoins, les secteurs à privilégier en priorité sont Le Cluzeau, Le Sauze, Lavaud, Montjourde, Ars, Le Grand Bagnol et Lascoux.

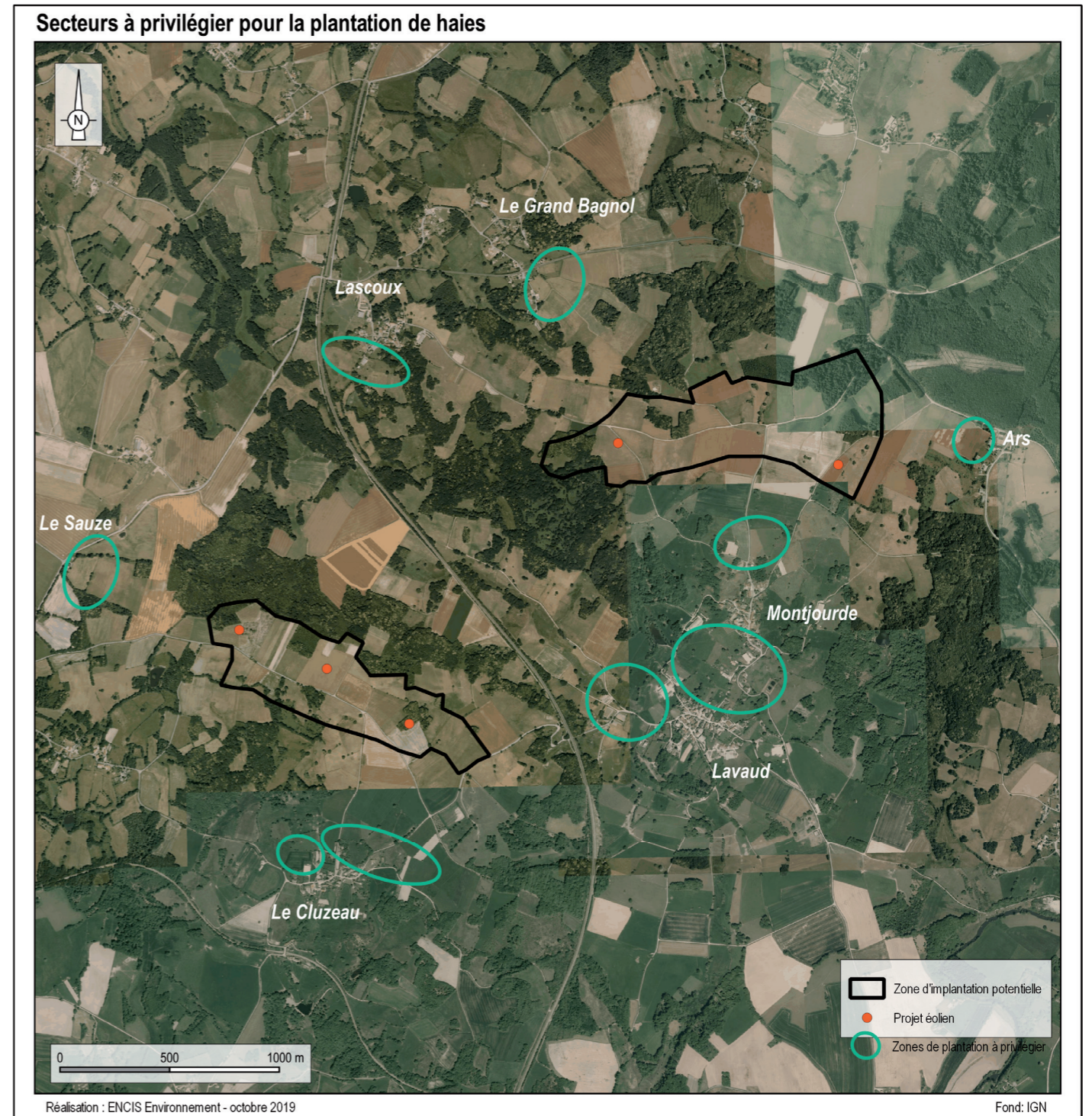
Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis par la maîtrise d'ouvrage. Les essences choisies devront être rustiques et locales (noisetier, aubépine, prunellier, houx commun, cornouiller sanguin, fusain d'Europe, chêne pédonculé, châtaignier...).

**Calendrier :** Plantations effectuées à l'automne suivant la construction du parc éolien.

**Coût prévisionnel détaillé :** Enveloppe globale de 10 000 €. L'implantation d'une haie arbustive coûte en moyenne 18 € / mètre linéaire (8 à 30 €), mais évolue en fonction de la nature des espèces végétales et de la densité des plantations. L'implantation d'une haie arborée coûte en moyenne 25 € / mètre linéaire (11,35 à 37 €), en fonction de la nature et de la dimension des espèces. Ces tarifs comprennent à la fois la fourniture, le transport et la plantation.

**Responsable :** Maître d'ouvrage – Paysagiste concepteur/écologue.

**Modalité de suivi :** Une garantie et un contrat d'entretien régulier seront établis par le maître d'ouvrage avec une entreprise de paysage agréée.



Carte 79 : Secteurs à privilégier pour la plantation de haies



## 6.4 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement							
Numéro	Impact potentiel identifié	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Calendrier	Responsable
Mesure C1	Les pistes d'accès aux éoliennes et les plateformes, de par leurs dimensions et les matériaux utilisés (ballast gris), revêtent un caractère routier et très artificiel, déconnecté du contexte rural et bocager du lieu.	Réduction	Faible et à long terme	Choix du matériau de recouvrement pour les pistes d'accès et les plateformes	Intégré aux coûts conventionnels du chantier.	Mesure appliquée lors de la phase de chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation.	Maître d'ouvrage.
Mesure E1	Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation d'éléments à caractère industriel.	Réduction	Faible	Intégration du poste source	L'implantation d'une haie arbustive coûte en moyenne 18 €/mètre linéaire (8 à 30 €), soit un coût total compris entre 1 160 à 4 350 €. Ces tarifs comprennent à la fois la fourniture, le transport et la plantation.	Plantations effectuées à l'automne suivant la construction du parc éolien.	Maître d'ouvrage.
Mesure E2	Les éoliennes modifient l'ambiance paysagère du site de par leur échelle et leurs matériaux. Les chaos rocheux présents sur le site constituent un élément identitaire du site mais sont toutefois actuellement très peu perceptibles car enfouis sous la végétation et disparus de la mémoire collective (quasiment aucune information disponible sur le site et son histoire). L'impact de cette mesure serait donc positif vis-à-vis de ce site.	Réduction	-	Mise en place d'une table de lecture du paysage et mise en valeur de chaos rocheux	3 000 €.	Mesure appliquée à l'issue de la construction et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.	Maître d'ouvrage.
Mesure E3	-	Accompagnement	-	Mise en place d'un circuit de randonnée sur le thème de l'éolien et des chaos rocheux	700 à 1 400 € le km pour l'ouverture d'un tronçon neuf, auxquels s'ajoutent 25 à 50 € le km pour l'entretien courant.	Mesure mise en œuvre dans le semestre suivant la fin de la phase chantier, circuit entretenu pour toute la durée d'exploitation du parc.	Maître d'ouvrage, paysagiste concepteur, en partenariat avec la municipalité et les propriétaires fonciers.
Mesure E4	-	Accompagnement	-	Mise en place de panneaux de présentation du projet	4 000 €.	Mesure appliquée à la fin des travaux et maintenue tout au long de la phase d'exploitation.	Maître d'ouvrage.
Mesure E5	Le caractère discontinu des haies situées en périphérie des lieux de vie permet de nombreuses «fenêtres» sur le projet éolien, avec des visibilités et covisibilités pouvant être fortement impactantes ponctuellement (effets de dominance, voire de surplomb).	Réduction	Modéré à fort	Renforcement de la trame bocagère	Enveloppe globale de 10 000 €. L'implantation d'une haie arbustive coûte en moyenne 18 € / mètre linéaire (8 à 30 €). L'implantation d'une haie arborée coûte en moyenne 25 € / mètre linéaire (11,35 à 37 €), Ces tarifs comprennent à la fois la fourniture, le transport et la plantation.	Plantations effectuées à l'automne suivant la construction du parc éolien.	Maître d'ouvrage – Paysagiste concepteur/écologue.

Tableau 34 : Synthèse des mesures



# 7. Résumé non technique







## 7.1 Méthodologie

Le volet paysager de l'étude d'impact a été confié à Mélanie Faure, Paysagiste Concepteur.

La paysagiste a abordé le territoire risquant d'être affecté par ce projet successivement à quatre échelles : une aire lointaine à 17 km, une aire rapprochée à 7 km et l'aire immédiate à 2 km de la zone d'implantation potentielle.

### 7.1.1 Les enjeux paysagers et patrimoniaux

#### 7.1.1.1 Une mosaïque paysagère avec les Monts d'Ambazac comme toile de fond

L'AEE s'inscrit sur un vaste plateau délimité au sud par un massif au caractère montagneux, les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud. Le plateau est entaillé par des vallées encaissées orientées globalement est/ouest. Le territoire se caractérise par une mosaïque paysagère associant cultures (céréales, maïs...), prairies destinées à l'élevage bovin, boisements très morcelés, bosquets et haies bocagères. Les «monts» sont presque entièrement recouverts de boisements, entrecoupés par quelques prairies. Il s'agit de feuillus, notamment des châtaigniers et des hêtres, mais également en grande partie de plantations de résineux (Douglas).

L'AEE est marquée par la présence d'une ville principale, La Souterraine, deuxième ville la plus importante de la Creuse. Les deux autres pôles urbains les plus importants dans l'aire d'étude globale sont Bessines-sur-Gartempe et Châteauponsac (plus de 2 000 habitants). Plusieurs bourgs de taille moyenne sont répartis sur l'ensemble du territoire.

Un axe routier principal traverse le territoire selon un axe nord / sud, l'A20, également appelée l'Occitane. Cet axe routier permet d'accéder à La Souterraine ainsi que dans les Monts d'Ambazac.

#### 7.1.1.2 Une ZIP en marge d'espaces très emblématiques du Limousin

L'AEE comporte de nombreux sites reconnus institutionnellement, notamment des sites inscrits, concentrés au sud de la vallée de la Gartempe et dans les Monts d'Ambazac. Ces derniers sont des sites au caractère pittoresque qui combinent des valeurs paysagères clés du Limousin.

Les paysages représentés par les peintres du 19ème siècle sont concentrés autour de la vallée de la Gartempe et des bourgs qui la ponctuent (Châteauponsac et Bessines-sur-Gartempe).

Les paysages signalés sont concentrés dans les Monts d'Ambazac. Le tourisme est orienté vers la découverte du patrimoine bâti et des richesses naturelles. Les sites mentionnés comme «incontournables» à l'échelle des départements de la Haute-Vienne et de la Creuse sont la ville de Bénévent-l'Abbaye et le lac de Saint-Pardoux.

#### 7.1.1.3 Une trame paysagère complexe

L'AEI est délimitée au sud par la vallée encaissée de la Gartempe. Du relief vallonné émergent deux lignes de faîte, sur lesquelles se trouvent les deux zones de la ZIP. De multiples petits cours d'eau parcourent les collines aux formes douces.

L'occupation du sol est composée d'une imbrication de boisements, de cultures et de prairies. Les boisements sont très morcelés et occupent principalement les pentes les plus marquées, notamment celles des vallons. Un massif un peu plus important occupe le nord-est de l'AEI. Il s'agit d'un boisement dont l'origine remonte au moins au 18ème siècle (visible sur la carte de Cassini).

Le bâti est réparti sous la forme de petits hameaux dispersés localisés généralement à mi-pente. On ne recense aucun village dans cette aire d'étude, les plus proches étant ceux de Folles et Fromental. Les hameaux présentent une forme groupée avec une trame bâtie dense. Ils constituent des motifs visibles dans le paysage car leurs abords sont généralement dégagés.

L'AEI est traversée par plusieurs routes départementales qui rejoignent les bourgs principaux, notamment Folles et Fromental, dans l'AER. Un maillage de petites routes communales dessert les hameaux.

Des chaos rocheux sont disséminés entre le hameau de Lavaud et la ZIP nord. Ils sont assez discrets dans le paysage, souvent enfouis sous la végétation. Ils sont toutefois bien visibles au niveau du hameau de Montjourde, bâti sur la roche. Ce secteur correspond à un site emblématique inventorié par la DREAL Limousin.

#### 7.1.1.4 Des perceptions visuelles réparties sur l'ensemble du territoire

Dans l'AEE, les deux villes recensées ne permettent pas de visibilité sur la ZIP. Seule une vue très ponctuelle et anecdotique a été identifiée en périphérie de la ville de La Souterraine. La sensibilité de ces deux villes est par conséquent estimée nulle.

Des cônes de vision sur la ZIP sont possibles très ponctuellement depuis l'A20 et la N145. La sensibilité de ces deux routes est jugée faible.

Dans l'AER, les bourgs les plus sensibles sont Bessines-sur-Gartempe, Fromental et Folles. Les trois présentent des visibilités et covisibilités importantes. Leur sensibilité est par conséquent modérée. Trois autres bourgs présentent une sensibilité très faible, Bersac-sur-Rivalier, St-Amand-Magnazeix et Morterolles-sur-Semme. Des vues très partielles sont possibles depuis ces villages ou en périphérie. Une seule échappée visuelle très furtive et partielle sur la ZIP a été identifiée depuis la sortie nord de Fursac. La sensibilité de ce bourg est considérée comme nulle.

Les routes les plus sensibles sont l'A20, la D220 et la D1, avec une sensibilité faible. Les vues sont rares depuis l'A20 mais des vues panoramiques sont possibles depuis un tronçon au nord. La D220 permet également des vues panoramiques ainsi que des vues discontinues et partielles sur la ZIP tout au long de son tracé. La D1 offre des vues discontinues et très partielles sur la ZIP, excepté depuis le tronçon au sud de



Paulhac, qui permet des fenêtres dégagées. La D711 et la D28 présentent une sensibilité très faible car les vues depuis ces routes sont rares et partielles.

Dans l'AEI, les hameaux les plus sensibles sont Ars, Montjourde, Le Cluzeau, Bord, Le Grand Bagnol, Le Sauze, Les Gouttes, Lordypuy et Lavaud. La plupart sont situés sur le versant sud des deux lignes de faite et offrent des vues dégagées sur la ZIP, avec des effets de dominance possibles en raison de leur situation en contrebas et de leur proximité.

Les hameaux de La Beige, Lascoux, Le Puymaud, Champconteau, L'Abbaye, Le Nouhaud, Les Plats et le Pont de Lascoux présentent une sensibilité modérée. Ils sont quasiment tous situés au nord de la ZIP. Le contrebas est moins important et les vues un peu moins dégagées, même si l'emprise de la ZIP reste importante.

Les hameaux de La Traverse, Le Petit Bagnol, Bellevue, Rocherolles, Les Chers, Le Pont des Chers, L'Ecorneboeuf, Les Tuileries et Coulerolles présentent une sensibilité faible car la prégnance de la ZIP est moins importante en raison de leur éloignement plus important et des structures végétales successives qui créent des effets de filtre ou d'écran en fonction de leur épaisseur.

Enfin, les hameaux de Mazéras et La Bussière présentent une sensibilité très faible car la ZIP est quasiment imperceptible, masquée par la topographie associée aux boisements.

En ce qui concerne les routes, les plus sensibles sont la D1/D4, la D63 et la D234 (sensibilité faible à modérée ou modérée) car elles permettent des vues dégagées sur la ZIP. La D73 et la D94 offrent des vues plus fragmentées et discontinues, leur sensibilité est par conséquent faible.

#### 7.1.1.5 Des sensibilités liées aux éléments patrimoniaux et touristiques

Dans l'AEE, les sites et monuments les plus sensibles sont l'ancien château de Bridiers (monument historique, site emblématique et site touristique), la Porte Saint-Jean à La Souterraine et le panorama de l'Oratoire, dans les Monts d'Ambazac. Ces sites permettent des vues panoramiques en direction de la ZIP et sont des lieux de contemplation du paysage. Leur sensibilité est toutefois faible en raison de leur éloignement.

Les monuments et sites à l'enjeu le plus important sont le lac de St-Pardoux (site inscrit) et les Monts d'Ambazac et de St-Goussaud (sites emblématiques). La sensibilité du lac est très faible (rares vues très partielles en périphérie du site), de même que la sensibilité des Monts de St-Goussaud.

Dans l'AER, les sensibilités les plus importantes concernent les églises de Folles et de Bessines-sur-Gartempe ainsi que le château de Chambon (monuments historiques). La ZIP est perceptible depuis le parvis de l'église de Folles et des covisibilités ont été identifiées depuis les bourgs pour les deux églises. Le château offre des vues sur la ZIP et des covisibilités sont possibles depuis la route d'accès. La sensibilité de ces deux monuments est par conséquent modérée.

Le seul site présentant un enjeu fort est le site emblématique des Monts d'Ambazac. Quelques vues panoramiques sont possibles au détour des petites routes. Sa sensibilité est qualifiée de faible.

Dans l'AEI, le menhir des Fichades et le dolmen de Bagnol (monuments historiques) ont une sensibilité faible car même s'ils offrent des vues sur la ZIP, il s'agit de monuments peu fréquentés et dont la reconnaissance est uniquement locale.

Le site emblématique nommé «zone de chaos rocheux» présente une sensibilité faible à modérée (pour la partie située dans la ZIP). Ces chaos en effet peu visibles, pas mis en valeurs et peu reconnus par la population locale. Une légende y est toutefois rattachée.

Le dolmen de Goudour (site touristique sans protection réglementaire) présente une sensibilité faible car des vues dégagées sur la ZIP sont possibles à proximité immédiate, mais ce dernier est connu seulement très localement.

Enfin, la source du château de Fromental (monument historique) présentent une sensibilité très faible car même si des vues sur la ZIP sont possibles à proximité immédiate, sa localisation est inconnue du grand public.

Aucun site ou monument ne présente d'enjeu fort dans cette aire d'étude.

#### 7.1.1.6 Des effets cumulés potentiels limités

En janvier 2020, dans le périmètre éloigné, un seul parc en exploitation a été recensé. Il s'agit du parc éolien de La Souterraine. Ce dernier comporte quatre éoliennes formant une ligne courbe.

Deux projets éoliens autorisés ont été recensés à l'échelle de l'AEE. Il s'agit d'un parc de huit éoliennes sur les communes d'Arnac-la-Poste et Saint-Hilaire-la-Treille, ainsi que d'un parc de quatre éoliennes sur la commune de Laurière, dans l'AEE. On recense également cinq projets en cours d'instruction, également tous situés dans l'AEE. L'éloignement de ces projets limite les effets cumulés potentiels.

On recense 21 projets connus de faible hauteur, tous situés dans l'AER. Une grande partie de ces projets sont des défrichements. On note également un nombre important de projets situés sur les anciennes mines d'uranium à Bessines-sur-Gartempe.

## 7.1.2 Évaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

L'appréciation des éoliennes dans le paysage est subjective. Certains les trouvent esthétiques, modernes, écologiques, apprécient leur design, quand d'autres les jugent inesthétiques, imposantes, industrielles. Au-delà de ces appréciations individuelles, l'évaluation de l'insertion paysagère des projets éoliens est principalement basée sur des outils et des critères objectifs comme :

- la présence ou l'absence d'écrans visuels (relief, végétation, bâtiments) conditionnant les modes de perception
- La relation du projet avec les structures et unités paysagères
- les rapports d'échelle entre les grandes dimensions des éoliennes et les éléments constituant le paysage (vallée, église, pylônes, etc),
- le risque de confrontation entre éléments modernes et des sites patrimoniaux ou emblématiques.

Plusieurs outils permettent d'apprécier les effets du projet sur le paysage :

- Une carte de visibilité prenant en compte le relief et les principaux massifs boisés permet de préciser les zones depuis lesquelles le parc éolien ne sera pas visible.
- Des visites de terrain permettent d'intégrer les masques visuels non pris en compte sur la carte de visibilité (bâti, haies, arbres des jardins, etc.) et de prendre en compte la notion de distance au projet, afin de préciser les enjeux.
- Des profils en coupe peuvent permettre de préciser notamment la perception et les rapports d'échelle.
- Enfin, des photomontages sont réalisés en se basant sur la carte de visibilité et l'analyse de terrain, depuis les endroits les plus représentatifs des enjeux du territoire. Ils permettent d'évaluer l'impact visuel en tenant compte de l'environnement réel du projet. Les éoliennes sont représentées sur les photomontages de façon à être les plus visibles possible : de face, et dans une couleur contrastant avec les conditions météorologiques de la prise de vue.

De nombreux photomontages et illustrations sont fournis dans le volet paysager.

### 7.1.2.1 Les relations du projet avec les entités et structures paysagères

Le projet éolien s'inscrit au pied des Monts d'Ambazac, qui forment une limite physique au sud. Il se trouve en situation d'interfluve entre la vallée de la Semme au nord et la vallée de la Gartempe au sud, sur deux lignes de faîte séparées par un petit vallon. Celles-ci sont bien repérables dans le paysage. Depuis le nord, elles se dessinent avec en arrière-plan la silhouette sombre et bleutée des Monts d'Ambazac et de St-Goussaud. Depuis ces massifs au sud, culminant à un peu plus de 700 m, les deux lignes de faîte sont moins

perceptibles en raison de l'effet «d'écrasement» lié à la vue en plongée mais elles restent lisibles.

Les éoliennes soulignent les deux lignes de faîte et sont par conséquent en cohérence avec le socle physique. Elles constituent de nouveaux éléments de repère dans le paysage. Cette position dominante, si elle est cohérente avec la topographie, peut en revanche induire des effets de dominance depuis certains lieux de vie parmi les plus proches.

Les rapports d'échelle avec le relief sont équilibrés, le dénivelé perceptible apparaissant généralement au moins équivalent à la hauteur des éoliennes. En ce qui concerne les rapports d'échelle avec les motifs existants, ceux-ci peuvent paraître discordants dans les vues vraiment proches, notamment avec le bâti (covoisibilités possibles avec plusieurs hameaux).

### 7.1.2.2 Les modifications des perceptions sociales du paysage

Suite à la réalisation de l'enquête sur les perceptions sociales, on constate que la perception de l'éolien dépend fortement des personnes. Les éléments sur lesquels ces dernières semblent toutefois unanimes sont la proximité avec les habitations et la taille des parcs (nombre d'éoliennes limité à 5-6).

### 7.1.2.3 Les effets visuels du projet depuis les différentes aires d'étude

Dans l'**AEE**, les deux villes recensées, **La Souterraine** et **Châteauponsac**, ne permettent pas de visibilités sur le projet. Seule une vue très ponctuelle et anecdotique a été identifiée en périphérie de la ville de La Souterraine. L'impact du projet éolien sur ces deux villes est par conséquent estimé nul.

Des cônes de vision sur le projet éolien sont possibles très ponctuellement depuis l'A20 et la N145. L'impact du projet sur ces deux routes est par conséquent jugé nul (faible à modéré pour certains petits tronçons).

Dans l'**AER**, les bourgs les plus sensibles sont **Bessines-sur-Gartempe** et **Folles**. Les deux présentent des visibilités et covoisibilités importantes. L'impact du projet est par conséquent modéré. Quatre bourgs sont très faiblement impactés, **Fromental**, **Bersac-sur-Rivalier**, **St-Amand-Magnazeix** et **Mortierolles-sur-Semme**. Des vues très partielles sont possibles depuis ces villages ou en périphérie. Une seule échappée visuelle très furtive a été identifiée depuis l'accès nord de **Fursac**. L'impact du projet sur ce bourg est considéré comme nul.

Les routes les plus impactées sont l'**A20**, la **D1** et la **D220**, avec un impact faible (ou très faible à faible). Les vues sont rares depuis l'A20 mais des vues panoramiques sont possibles depuis un tronçon au nord. La D1 offre des vues discontinues et très partielles sur le projet éolien, excepté depuis le tronçon au sud de Paulhac, qui permet des fenêtres dégagées. La D220 permet également des vues panoramiques ainsi que des vues discontinues et partielles sur le projet éolien tout au long de son tracé. La D28 et la D711 sont très faiblement impactées car les vues depuis ces routes sont rares et partielles.

Dans l'**AEI**, le projet éolien a un impact fort sur deux lieux de vie : **Ars** et **Le Sauze**. Ces derniers figurent



parmi les hameaux les plus proches (moins d'un kilomètre) et présentent des vues ouvertes en direction des éoliennes, dont la plus proche paraît dominante par rapport aux habitations (respectivement E5 et E1).

Cinq hameaux présentent un impact modéré à fort, avec un impact globalement modéré pour le lieu de vie et des vues depuis certains accès ou certaines habitations périphériques depuis lesquelles les éoliennes sont prégnantes : **le Cluzeau, La Beige, Lascoux, Lavaud, Montjourde**. Tous sont situés à moins d'1,1 km. Ces hameaux sont localisés au sud-est du projet (avec vue sur les deux zones du projet), au sud des éoliennes sud (hameaux les plus proches de ces éoliennes), ainsi qu'au nord-ouest du projet.

L'impact du projet est qualifié de modéré pour deux hameaux, le **Pont de Lascoux** et des **Plats**. Ceux-ci sont situés entre 1,4 et 1,5 km du projet éolien, au nord-ouest. La prégnance des éoliennes est assez importante mais il n'y a pas d'effet de dominance sur les habitations.

Le projet éolien a un impact faible sur treize hameaux : **le Grand Bagnol, Puymaud, Champconteau, Les Gouttes, La Traverse, Lordupuy, Le Petit Bagnol, Le Nouhaud, Les Chers, L'Ecorneboeuf, Les Tuileries, Coulerolles et Bord**. Ces hameaux se trouvent pour une bonne partie au nord du projet. Ils offrent des vues partielles sur les éoliennes en raison des boisements et du relief. A noter toutefois que quatre de ces hameaux présentent des vues depuis certains accès où les éoliennes sont prégnantes et/ou ont un effet de dominance sur le bâti, avec par conséquent un impact ponctuellement fort : Les Gouttes, Lordupuy, Bord et Le Grand Bagnol.

Cinq hameaux sont impactés de manière très faible : **L'Abbaye, Bellevue, Rocherolles, La Bussière et Le Pont des Chers**. Deux sont situés en rebord de la vallée de la Gartempe et les trois autres au nord du projet, à plus d'1,2 km. Seuls des bouts de pales seront perceptibles depuis ces lieux de vie.

Un seul hameau n'est pas du tout impacté, celui de **Mazéras**, en raison de sa situation sur un versant de la vallée de la Gartempe.

En ce qui concerne les routes, les plus impactées sont la **D1/D4**, la **D63** et la **D234** (sensibilité faible à modérée ou modérée) car elles permettent des vues dégagées sur la ZIP. La **D73** et la **D94** offrent des vues plus fragmentées et discontinues, leur sensibilité est par conséquent faible.

#### 7.1.2.4 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques

Dans l'AEE, les sites à l'enjeu le plus important (**lac de Saint-Pardoux et Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud**) sont peu impactés par le projet éolien. Les vues depuis le site du lac de Saint-Pardoux sont en effet quasiment inexistantes et les vues depuis les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud sont rares (impact faible). La **tour de Bridiers** (MH) est également faiblement impactée : le projet est visible en covisibilité avec les Monts d'Ambazac et de Saint-Goussaud et la ville de La Souterraine, mais reste assez peu prégnant étant donné la distance.

Les sites touristiques recensés sont très faiblement ou pas du tout impactés par le projet éolien.

Dans l'AER, l'enjeu le plus fort concernait le site emblématique des **Monts d'Ambazac**. Les visibilités

sur le projet sont rares mais il existe quelques points de vue panoramiques, avec une vue en plongée. L'impact du projet sur ce site est faible.

Le monument le plus impacté est l'**église Saint-Léger de Bessines-sur-Gartempe** (MH). Celle-ci apparaît en effet en covisibilité avec le projet depuis l'ouest du bourg (juxtaposition des éoliennes et du clocher). L'impact du projet est modéré. D'autres monuments et sites sont faiblement impactés : **église Saint-Blaise de Folles, château de Chambon et vallée de la Gartempe**. Il existe en effet des visibilités et covisibilités avec le projet mais ce dernier apparaît à l'écart du monument/site et/ou relativement lointain.

En ce qui concerne les sites touristiques, on note des visibilités discontinues et/ou partielles depuis le **GR 654** et le **GRP des Monts d'Ambazac**.

Dans l'AEI, trois sites et monuments patrimoniaux sont faiblement impactés par le projet : le **menhir des Fichades** (MH), le **dolmen de Bagnol** (MH) et le **site emblématique des chaos rocheux**. Le projet est visible partiellement depuis les deux mégalithes. En ce qui concerne les chaos rocheux, on note une vue principale depuis les rochers du hameau de Montjourde.

Le projet est également perceptible à l'arrière des boisements depuis le **dolmen de Goudour** (site non protégé mais signalé). L'impact du projet sur ce site est faible.

#### 7.1.2.5 Les effets cumulés avec les projets connus

En janvier 2020, dans le périmètre éloigné, un seul parc en exploitation a été recensé. Il s'agit du parc éolien de La Souterraine. Ce dernier comporte quatre éoliennes formant une ligne courbe.

Deux projets éoliens autorisés ont été recensés à l'échelle de l'AEE. Il s'agit d'un parc de huit éoliennes sur les communes d'Arnac-la-Poste et Saint-Hilaire-la-Treille, ainsi que d'un parc de quatre éoliennes sur la commune de Laurière, dans l'AEE. On recense également cinq projets en cours d'instruction, également tous situés dans l'AEE. Les effets cumulés avec les projets des Ailes du Moulin à Vent, des Terres Noires, de Marsac, de la Longe et des Landes de Verrines sont très faibles en raison de leur éloignement et de leur contexte bocager, limitant fortement les covisibilités possibles. Les effets cumulés avec les projets des Ailes du Puy du Rio et de Bersac-sur-Rivalier sont faibles. Ces deux projets sont situés sur le relief des Monts d'Ambazac et des covisibilités avec le projet de Folles sont possibles. L'écartement est toutefois important et les parcs restent bien lisibles, sans créer d'effet de saturation ou de barrière visuelle.

On recense 21 projets connus de faible hauteur, tous situés dans l'AER. Une grande partie de ces projets sont des défrichements. On note également un nombre important de projets situés sur les anciennes mines d'uranium à Bessines-sur-Gartempe. De rares covisibilités sont possibles avec certains de ces projets, les effets cumulés sont très faibles ou nuls.

#### 7.1.2.6 L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat

La création de nouvelles pistes est minime. Les chemins existants permettant d'accéder à E4 et E5

sont renforcés et élargis et la route desservant E1, E2 et E3 est élargie. L'utilisation d'un matériau local d'une teinte similaire aux chemins existants (beige) permet une bonne intégration (cf. mesure C1). Les pistes d'accès ont par conséquent un impact faible.

Les plateformes ont un impact significatif à l'échelle de l'aire immédiate. Elles seront visibles depuis les routes environnantes, étant presque toutes situées à proximité immédiate d'un axe routier. Leurs formes et leur couleur trancheront avec les prairies ou cultures dans lesquelles elles s'inscrivent (impact modéré).

Le défrichement est peu important et concerne en majorité des parcelles de taillis d'une moindre valeur paysagère. D'autre part, les boisements existants sont morcelés et présentent des formes découpées. Ce défrichement sera donc peu impactant dans ce paysage où s'imbriquent boisements, cultures et prairies.

Le poste source est situé à plus de 3 km du projet. La haie bocagère entourant la clôture permet une bonne intégration paysagère (cf. mesure E1).





Photographie 224 : Photomontage depuis la salle polyvalente de Folles

La salle polyvalente se trouve en situation dominante, en surplomb de la vallée de la Gartempe. Le projet éolien est visible sur le versant opposé. Les trois éoliennes sud apparaissent regroupées sur la gauche, tandis que les deux éoliennes nord s'élèvent sur la droite. L'ensemble présente un caractère dissymétrique mais est bien lisible. L'emprise totale du parc en largeur est importante mais la densité est faible, étant donné l'écartement entre les éoliennes (excepté les trois sur la gauche). Les rapports d'échelle sont équilibrés, le dénivelé perceptible étant supérieur à la hauteur des éoliennes. Il n'y a donc pas d'effet d'écrasement par rapport à la vallée de la Gartempe en contrebas. L'impact est modéré.



Photographie 225 : Photomontage depuis la D63 au sud de Lavaud

La D63 au sud de Lavaud se trouve en situation d'interfluve et offre une vue dégagée sur les deux lignes de faite accueillant le projet éolien. Les trois éoliennes sud apparaissent regroupées sur la gauche, avec des effets de superposition perturbant la lisibilité de leur implantation. Les rapports d'échelle avec le dénivelé perceptible sont équilibrés (pas d'effet d'écrasement). Les deux éoliennes nord apparaissent à l'écart et espacées. Elles sont en covisibilité avec les hameaux de Montjourde et Lavaud, juste en contrebas, provoquant un certain effet de dominance. L'implantation des cinq éoliennes manque de cohésion. L'emprise totale du parc en largeur est importante mais avec de vastes espaces de respiration entre les deux «lignes» et entre E4 et E5. **L'impact est modéré.**



## 7.1.3 Mesures environnementales

### 7.1.3.1 Mesures prises lors de la conception du projet

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des experts environnementaux et de la concertation locale.

La principale mesure prise en faveur d'une qualité paysagère lors de la conception du projet est une réflexion sur le tracé des pistes en cohérence avec les voiries existantes sur le site : la création de nouvelles pistes est minimale (connexion des plateformes au réseau existant).

### 7.1.3.2 Mesures prises pour la phase de construction

La mesure de réduction C1 permet une meilleure intégration des pistes d'accès et des plateformes par le choix d'un matériau local et de couleur claire.

### 7.1.3.3 Mesures prises pour la phase d'exploitation

La mesure de réduction E1 permet une meilleure intégration paysagère du poste source grâce à la plantation de haies bocagères.

Plusieurs mesures d'accompagnement ont été prises afin de favoriser la découverte du projet et du paysage dans lequel il s'insère (création d'un circuit de randonnée, mise en place de panneaux d'information et d'une table de lecture du paysage).

Enfin, une mesure de plantation de haies permettra une meilleure intégration paysagère du projet ainsi qu'une meilleure acceptation de la part des riverains.

Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement		
Numéro	Type	Description
Mesure C1	Réduction	Choix du matériau de recouvrement pour les pistes d'accès et les plateformes
Mesure E1	Réduction	Intégration du poste source
Mesure E2	Réduction	Mise en place d'une table de lecture du paysage et mise en valeur de chaos rocheux
Mesure E3	Accompagnement	Mise en place d'un circuit de randonnée sur le thème de l'éolien et des chaos rocheux
Mesure E4	Accompagnement	Mise en place de panneaux de présentation du projet
Mesure E5	Réduction	Renforcement de la trame bocagère

Tableau 35 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction et accompagnement du projet





# Table des illustrations





<b>Figures</b>		
Figure 1 : Variation du champ de vision selon l'élément observé. Source : Ciné3D	16	
Figure 2 : Les étapes du choix d'une variante d'implantation	24	
Figure 3 : D'après le rapport Windpro concernant le calcul de la ZIV, le projet éolien n'est visible que depuis 18,1% de la surface étudiée. Depuis 10% de la surface étudiée, les cinq éoliennes sont visibles simultanément.	42	
Figure 4 : Charles Bichet, «Pont à Châteauponsac», huile sur toile de 1904	47	
Figure 5 : Charles Bichet, Piliers de Lascaux à Châteauponsac, huile sur toile de 1907-1913	47	
Figure 6 : Maurice Utrillo, Eglise de Bessines sous la neige, huile sur toile de 1927	47	
Figure 7 : Charles Bichet, «Paysage dans les gorges de Châteauponsac», huile sur toile de 1902	47	
Figure 8 : Théodore Rousseau, «Le marais de la Souterraine», huile sur toile de 1842	47	
Figure 9 : Plaquette touristique du lac de Saint-Pardoux	50	
Figure 10 : Blocs diagrammes de l'AER	76	
Figure 11 : Eléments constitutifs du paysage de l'aire d'étude immédiate	102	
Figure 12 : Schéma d'une éolienne.	143	
Figure 13 : Rapports d'échelle entre différents types d'éoliennes et des éléments courants dans le paysage	149	
Figure 15 : Evolution des plus grandes éoliennes disponibles sur le marché (source : urbanistik.fr)	149	
Figure 14 : Principales références RAL utilisables par les constructeurs d'éoliennes.	149	
Figure 16 : Simulation d'éclairage des éoliennes, du plus lumineux au plus sombre.	150	
Figure 17 : Simulation d'éclairage des éoliennes en fonction de la couleur du ciel.	150	
Figure 18 : Evolution de l'angle de perception en fonction de la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale).	151	
Figure 19 : Perception selon la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale).	151	
Figure 20 : Simulation en vue réaliste (angle de vue 60°) de la vision des éoliennes selon la distance de l'observateur. Le photomontage doit être observé à une distance de 35cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3).	152	
Figure 21 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât.	153	
Figure 22 : Simulation des différences de gabarits et de formes d'éoliennes en vue réaliste (angle de vue 60°). Le photomontage doit être observé à une distance de 35 cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3).	154	
Figure 23 : Différents types d'implantation en fonction des lignes de force du paysage (Réalisation : ENCIS Environnement).	155	
Figure 24 : Lisibilité du parc éolien.	155	
Figure 25 : Saturation de l'horizon (en haut) et covisibilité « organisée » (en bas).	156	
Figure 26 : Paysage brouillé	156	
Figure 28 : Coupe entre le projet les Monts d'Ambazac (rapport altitude/distance x1).	163	
Figure 27 : D'après le rapport Windpro concernant le calcul de la ZIV, le projet éolien n'est visible que depuis 18,1% de la surface étudiée. Depuis 10% de la surface étudiée, les cinq éoliennes sont visibles simultanément.	163	
Figure 29 : Bloc-diagramme à l'échelle de l'AEI et l'AER	185	
Figure 31 : Coupe entre le projet le hameau du Cluzeau (rapport altitude/distance x1, unités en mètres).	211	
Figure 32 : Coupe entre le projet les hameaux de Lavaud et de Montjourde (rapport altitude/distance x1, unités en mètres).	211	
Figure 33 : Démarche de définition des mesures.	241	
<b>Photographies</b>		
Photographie 1 : Vue sur les Monts d'Ambazac depuis la ZIP	33	
Photographie 2 : Vue sur la ville de Bessines-sur-Gartempe	34	
Photographie 3 : Paysage du pied des Monts d'Ambazac	35	
Photographie 4 : Le bocage	37	
Photographie 5 : Paysages de «campagne-parc» du plateau de Bénévent-l'Abbaye / Grand-Bourg	37	
Photographie 6 : Paysage de «campagne-parc» de la Basse-Marche	38	
Photographie 7 : Vue sur le versant nord des Monts d'Ambazac	39	
Photographie 8 : Echappée visuelle sur la ZIP depuis le plateau de Bénévent-l'Abbaye, au nord d'Arrènes	40	
Photographie 9 : Vue depuis la table d'orientation du site de l'Oratoire, sur la commune de Bersac-sur-Rivalier, à 8 km de la ZIP	42	
Photographie 10 : Vue depuis le site de parapente dans les Monts d'Ambazac, à 9,6 km de la ZIP	42	
Photographie 11 : Photographies aériennes de 1959 et 2014 (source : IGN)	45	
Photographie 12 : Site inscrit du lac de Saint-Pardoux	46	
Photographie 13 : Site inscrit de la Pierre Millier (source : <a href="http://www.tourisme-hautevienne.com/">http://www.tourisme-hautevienne.com/</a> )	46	
Photographie 14 : Parc éolien de La Souterraine	54	
Photographie 15 : Vue depuis la périphérie de La Souterraine, à proximité de la Tour de Bridiers, à 10,9 km de la ZIP	55	
Photographie 16 : Vue depuis une petite route légèrement en contrebas de l'A20, au sud de Bessines-sur-Gartempe, à 7,2 km de la ZIP	57	
Photographie 17 : Vue depuis la N145 au niveau de l'échangeur de la Croisière, à 7,4 km de la ZIP	57	
Photographie 18 : Vue depuis la D73A2, à proximité immédiate de la N145	58	
Photographie 20 : Vue depuis le sommet de la tour de Bridiers	63	
Photographie 19 : La porte Saint-Jean (source : <a href="http://www.lasouterraine.fr/">http://www.lasouterraine.fr/</a> )	63	
Photographie 22 : Vue depuis la D44a, en limite du périmètre du site inscrit du lac de St-Pardoux	65	
Photographie 21 : Le lac de Saint-Pardoux	65	
Photographie 23 : Bourg de Bénévent-l'Abbaye	67	
Photographie 24 : Covisibilité avec l'église et la silhouette du bourg de Bénévent-l'Abbaye	68	
Photographie 25 : Covisibilité avec l'église depuis le cimetière	68	
Photographie 26 : Vue depuis la D912A1, à l'extrémité nord de la ZPPAUP	68	
Photographie 27 : Vue depuis les rebords de la vallée de la Gartempe, à 7,3 km de la ZIP	70	
Photographie 28 : Vue panoramique depuis la table d'orientation du Puy de Gaud, à 14,5 km de la ZIP	70	
Photographie 29 : Site de l'ancien château de Bridiers	70	
Photographie 33 : L'amphithéâtre de la Tour de Bridiers	73	
Photographie 34 : Le jardin médiéval de la Tour de Bridiers	73	
Photographie 35 : Vue depuis la D220 au nord-ouest de la ZIP	75	
Photographie 36 : «Mosaïque» paysagère du plateau de Bénévent-l'Abbaye vue depuis les hauteurs des Monts d'Ambazac	75	
Photographie 37 : Vue depuis l'AEI en direction des Monts de Saint-Goussaud	75	
Photographie 38 : Vue sur la ZIP depuis le centre-ville de Bessines-sur-Gartempe, à 4,4 km de la ZIP	77	
Photographie 39 : Vue sur la ZIP depuis la D220, au sud de Bessines-sur-Gartempe, à 5,5 km	78	
Photographie 40 : Vue sur la ZIP depuis le nord du bourg de Fursac, à 4,5 km	79	
Photographie 41 : Vue sur la ZIP depuis la D203, route d'accès à Bersac-sur-Rivalier, à 5,5 km	80	
Photographie 42 : Vue sur la ZIP depuis la route d'accès à l'ouest du bourg, à 6 km	81	
Photographie 43 : Vue sur la ZIP depuis le sud-ouest du bourg, à 2,5 km	82	
Photographie 44 : Vue sur la ZIP depuis le centre-bourg, à 2,5 km	82	
Photographie 45 : Vue sur la ZIP depuis le cimetière, au nord du bourg, à 3,8 km	83	
Photographie 46 : Vue sur la ZIP depuis le cimetière, au nord du bourg, à 3,1 km	84	
Photographie 47 : Vue sur la ZIP depuis la route d'accès sud, à 3,5 km	84	
Photographie 48 : Vue sur la ZIP depuis l'A20, au sud de Bessines-sur-Gartempe, à 5 km (source : Google Earth)	86	
Photographie 49 : Vue sur la ZIP depuis l'A20, au sud de Bessines-sur-Gartempe, à 5 km (source : Google Earth)	86	
Photographie 50 : Vue sur la ZIP depuis la D220 au niveau de Mont-Cocu, à 5,8 km	87	
Photographie 51 : Vue sur la ZIP depuis la D220 au niveau de l'intersection avec la D63, à 4,8 km	87	
Photographie 52 : Vue sur la ZIP depuis la D1 au sud de Paulhac, à 5,2 km	87	
Photographie 53 : Vue sur la ZIP depuis les abords immédiats de la D28, à l'ouest de Bersac-sur-Rivalier, à 6,1 km	88	
Photographie 54 : Vue depuis l'église de Fromental	90	
Photographie 55 : Vue sur l'église Saint-Blaise de Folles, à 3,2 km	92	
Photographie 56 : Vue sur le château de Chambon, à 3,2 km	92	
Photographie 57 : Vue depuis la Roche, en périphérie sud-ouest de Bessines-sur-Gartempe, à 5 km de la ZIP	92	
Photographie 58 : Vallée de la Gartempe aux abords du viaduc de Rocherolles	93	
Photographie 60 : Vue en direction de la ZIP depuis la route d'accès au camping du lac du Pont-à-l'Age, à 5,9 km	94	
Photographie 59 : Lac du Pont-à-l'Age	94	
Photographie 61 : Vue depuis la D63, route longeant le site inscrit, à 5,5 km de la ZIP	95	
Photographie 62 : Vue sur le site emblématique du Puy de Cros	97	
Photographie 63 : Vue depuis le Puy de Cros, à 6 km de la ZIP	97	
Photographie 64 : Vue depuis l'extrémité nord du site emblématique des Monts d'Ambazac, à proximité de la D28, à 6 km de la ZIP	98	
Photographie 65 : Vue depuis le site de la vallée de la Gartempe, au sud-ouest de Fursac, à 4,3 km de la ZIP	98	
Photographie 66 : Vue depuis une route communale à proximité de l'ancienne mine d'uranium de Belzane, dans le site emblématique des Monts d'Ambazac, à 4,3 km de la ZIP	98	
Photographie 67 : Vue sur la ZIP depuis la berge ouest du lac de Sagnat, à 6,4 km	100	
Photographie 68 : Mosaïque de cultures, prairies et boisements	101	
Photographie 70 : Route communale	101	
Photographie 72 : Vallon pâturé	101	
Photographie 69 : Arbre isolé dans une culture	101	
Photographie 71 : Hameau	101	
Photographie 73 : Cultures et prairies	101	
Photographie 74 : Arbres dans une prairie pâturée	102	
Photographie 75 : Prairies, structures arborées et Monts d'Ambazac en arrière-plan	102	
Photographie 76 : Hameau	102	
Photographie 77 : Vue sur la ZIP	102	
Photographie 78 : Rochers	102	
Photographie 79 : Chaos rocheux dans une prairie	102	
Photographie 80 : Vue sur la ZIP nord depuis le sud du hameau de Montjourde, à 820 m	105	

Photographie 81 : Vue sur la ZIP nord depuis l'extrémité nord du hameau de Montjourde, à 480 m	105	Photographie 143 : Variante 3	141
Photographie 82 : Vue sur la ZIP depuis l'extrémité ouest du hameau du Cluzeau, à 700 m	106	Photographie 144 : Texture des pistes en concassé calcaire	143
Photographie 83 : Vue sur la ZIP depuis le hameau de Bord, à 740 m	106	Photographie 145 : Exemple de poste source (source : EOLISE)	143
Photographie 84 : Vue sur la ZIP depuis le hameau du Grand Bagnol, au niveau de la D1, à 750 m	106	Photographie 146 : Vue en contre-plongée et vue en plongée du parc éolien de Merdelou (photo : F. Bonnenfant).	150
Photographie 85 : Vue sur la ZIP depuis le Sauze, à 720 m	107	Photographie 147 : Perception selon l'angle de vue (Source : The Wind Power, auteur : M. Pierrot).	150
Photographie 86 : Vue sur la ZIP depuis la route d'accès sud au hameau de la Beige, à 690 m	107	Photographie 148 : Exemple de balisage nocturne (source : Technostrobe)	151
Photographie 87 : Vue sur la ZIP sud depuis le nord-ouest du hameau de Lascoux, à 960 m	107	Photographie 149 : Exemple de balisage nocturne (source : piao.fr)	151
Photographie 88 : Vue sur la ZIP nord depuis l'extrémité est du hameau de Lascoux, à 820 m	108	Photographie 150 : Illustration d'un chantier éolien	161
Photographie 89 : Vue sur la ZIP depuis l'extrémité nord du hameau du Puymaud, à 1,2 km	108	Photographie 151 : Photomontage depuis la D1 au sud de Paulhac, à 5,3 km (PM 23)	165
Photographie 90 : Vue sur la ZIP depuis la route d'accès au hameau de Champconteau, à l'extrémité sud du hameau du Nouhaud, à 980 m	108	Photographie 152 : Photomontage depuis les berges ouest de l'étang de Sagnat à Bessines-sur-Gartempe, à 6,6 km (PM 26)	165
Photographie 91 : Vue sur la ZIP depuis le nord du hameau de Lavaud, à 1 km	109	Photographie 153 : Photomontage depuis la sortie est de Châteauponsac, à 9,7 km (PM 1)	170
Photographie 92 : Vue sur la ZIP depuis l'extrémité ouest du hameau de Lavaud, à 750 m	109	Photographie 154 : Photomontage depuis les abords de l'A20 au niveau de Chassagnat, au sud de Bessines-sur-Gartempe, à 7,5 km (PM 2)	170
Photographie 93 : Vue sur la ZIP depuis la route d'accès ouest au hameau des Gouttes, à 1 km	109	Photographie 155 : Photomontage depuis la N145 au niveau de l'échangeur de la Croisière, à 7,5 km (PM 3)	171
Photographie 94 : Vue sur la ZIP depuis le sud de l'Abbaye, à l'entrée du Grand Bagnol, à 990 m	110	Photographie 156 : Photomontage depuis la D73A1 à proximité de la N145, à l'ouest de Saint-Maurice-la-Souterraine, à 7,8 km (PM 4)	171
Photographie 95 : Vue sur la ZIP depuis l'est du Pont de Lascoux, au nord de Lascoux, à 1,1 km	110	Photographie 157 : Photomontage depuis le sommet de la Tour de Bridiers, à 11,8 km (PM 5)	173
Photographie 96 : Vue sur la ZIP depuis la D1 au niveau de la Beige, à 530 m	112	Photographie 158 : Vue depuis la D44a, en limite du périmètre du site inscrit du lac de St-Pardoux, à 16,9 km	174
Photographie 97 : Vue sur la ZIP depuis la D63, à 1,7 km	112	Photographie 159 : Photomontage depuis le panorama de l'Oratoire, à 15,4 km (PM 7)	175
Photographie 98 : Vue sur la ZIP depuis la D94, à 1,7 km	112	Photographie 160 : Photomontage depuis la base de parapente, à 9,9 km (PM 9)	175
Photographie 99 : Vue sur la ZIP depuis la D51A au niveau de Lordupuy, à 960 m	113	Photographie 161 : Photomontage depuis la D56, dans le site emblématique de la vallée de la Gartempe, à 7,6 km (PM 6)	175
Photographie 100 : Vue sur la ZIP depuis la D1a au niveau du Pont des Chers, à 1,8 km	113	Photographie 162 : Photomontage depuis la table d'orientation du Puy du Gaud, à Bénévent-l'Abbaye, à 14,7 km (PM 10)	175
Photographie 101 : Menhir des Fichades	114	Photographie 163 : Photomontage depuis la D220 au nord-ouest de la ZIP, à 4,9 km (PM 21)	184
Photographie 102 : Dolmen de Bagnol	114	Photographie 164 : Photomontage depuis le centre-ville de Bessines-sur-Gartempe, à 4,6 km (PM 17)	186
Photographie 103 : Vue sur la ZIP depuis le menhir des Fichades, à 530 m	115	Photographie 165 : Photomontage depuis le quartier de La Roche, au sud-ouest de Bessines-sur-Gartempe, à 5,3 km (PM 18)	187
Photographie 104 : Vue sur la ZIP depuis le dolmen de Bagnol, à 680 m	115	Photographie 166 : Photomontage depuis la D220, au sud-ouest de Bessines-sur-Gartempe, à 5,7 km (PM 19)	187
Photographie 105 : Chaos rocheux au niveau du hameau de Montjourde	116	Photographie 167 : Photomontage depuis la D1 au nord de Fursac, à 4,5 km (PM 24)	189
Photographie 106 : Chaos rocheux au niveau de la ZIP	117	Photographie 168 : Photomontage depuis la D203, en sortie nord-ouest de Bersac-sur-Rivalier, à 5,7 km (PM 14)	190
Photographie 108 : Glycine de Montjourde (source : arbres-remarquables.org)	117	Photographie 169 : Vue en direction du projet éolien depuis la route d'accès à l'ouest du bourg, à 6 km	191
Photographie 107 : Le dolmen de Goudour	117	Photographie 170 : Photomontage depuis le centre-bourg, à 2,5 km (PM 15)	192
Photographie 109 : Parcelle de maïs	121	Photographie 171 : Vue en direction du projet éolien depuis le cimetière, au nord du bourg, à 3,8 km	193
Photographie 110 : Prairie	121	Photographie 172 : Photomontage depuis le cimetière, au nord du bourg, à 3,3 km (PM 11)	194
Photographie 111 : Parcelle de maïs	121	Photographie 173 : Photomontage depuis la route d'accès sud, à 3,9 km (PM 12)	195
Photographie 113 : Chemin agricole	121	Photographie 174 : Photomontage depuis la salle polyvalente de Folles, à 3,4 km (PM 13)	195
Photographie 115 : Chemin agricole	121	Photographie 175 : Photomontage depuis la D220 au niveau de la Croix du Breuil, au nord de Bessines-sur-Gartempe, à 3,2 km (PM 20)	196
Photographie 112 : Route départementale	121	Photographie 176 : Photomontage depuis la D220 à proximité de Saint-Amand-Magnazeix, à 4,9 km (PM 21)	196
Photographie 114 : Prairie et boisement	121	Photographie 177 : Photomontage depuis la D1 au sud de Paulhac, à 5,3 km (PM 23)	196
Photographie 116 : Culture, prairie et boisement	121	Photographie 178 : Photomontage depuis la D1 au nord de Fursac, à 4,5 km (PM 24)	197
Photographie 117 : Champ d'orge et boisement	122	Photographie 179 : Photomontage depuis le bourg de Folles, à 3,4 km (PM13)	198
Photographie 118 : Champ de blé et boisement	122	Photographie 180 : Photomontage depuis les abords du château de Chambon, à 4,4 km (PM 25)	199
Photographie 119 : Champ de blé et boisement	122	Photographie 181 : Photomontage depuis le quartier de La Roche au sud-ouest de Bessines-sur-Gartempe, à 5,3 km (PM 18)	199
Photographie 121 : Prairie et taillis de châtaigniers	122	Photographie 182 : Photomontage depuis la D220 à proximité de Saint-Amand-Magnazeix, à 4,9 km (PM 21)	200
Photographie 123 : Champ de blé	122	Photographie 183 : Vue en esquisse depuis les berges du lac de Sagnat, à 6,6 km (PM 26)	203
Photographie 120 : Route communale, prairie et bosquets	122	Photographie 184 : Photomontage depuis la D63 au sud de Lavaud, à 2 km (PM 40)	207
Photographie 122 : Arbres isolés dans une prairie	122	Photographie 185 : Photomontage depuis le hameau d'Ars, à 816 m (PM 29)	214
Photographie 124 : Chemin agricole	122	Photographie 186 : Photomontage depuis le hameau de Montjourde, à 1,7 km (PM 36)	214
Photographie 125 : Zone de chaos rocheux	123	Photographie 187 : Photomontage depuis le hameau du Cluzeau, à 891 m (PM 41)	214
Photographie 126 : Arbres isolés	123	Photographie 188 : Photomontage depuis le hameau de Bord, à 935 m (PM 30)	214
Photographie 127 : Arbre isolé	123	Photographie 189 : Photomontage depuis le hameau de Lascoux, à 1,5 km (PM 31)	214
Photographie 128 : Arbre isolé	123	Photographie 190 : Photomontage depuis le hameau de Lavaud, à 1,3 km (PM 38 vers E4 et E5)	214
Photographie 129 : Arbre isolé	123	Photographie 191 : Photomontage depuis le hameau de Lavaud, à 1,1 km (PM 39 vers E1, E2 et E3)	214
Photographie 130 : Arbre isolé	123	Photographie 192 : Photomontage depuis le hameau de Lavaud, à 1,4 km (PM 37 vers E1, E2 et E3)	215
Photographie 131 : Arbre isolé	123	Photographie 193 : Photomontage depuis le hameau du Grand Bagnol, à 910 m (PM 46)	215
Photographie 132 : Vue de l'état initial	136	Photographie 194 : Photomontage depuis le hameau du Sauze, à 963 m (PM 32)	215
Photographie 133 : Variante 1	137	Photographie 195 : Photomontage depuis le hameau de la Beige, à 729 m (PM 47)	215
Photographie 134 : Variante 2	137	Photographie 196 : Photomontage depuis le hameau du Pont de Lascoux, à 1,4 km (PM 48)	215
Photographie 135 : Variante 3	137	Photographie 197 : Photomontage depuis le hameau des Gouttes, à 1,2 km (PM 33)	216
Photographie 136 : Vue de l'état initial	138		
Photographie 137 : Variante 1	139		
Photographie 138 : Variante 2	139		
Photographie 139 : Variante 3	139		
Photographie 140 : Vue de l'état initial	140		
Photographie 141 : Variante 1	141		
Photographie 142 : Variante 2	141		



Photographie 198 : Photomontage depuis le hameau du Puymaud, à 1,3 km (PM 42)	216	Tableau 32 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien	229
Photographie 199 : Photomontage depuis le sud du hameau du Nouhaud, à proximité du hameau de Champconteau, à 1,5 km (PM 28)	216	Tableau 33 : Synthèse des mesures en phase de conception	234
Photographie 200 : Photomontage depuis la sortie de La Traverse, à 1,1 km (PM 45)	216	Tableau 34 : Synthèse des mesures	238
Photographie 201 : Photomontage depuis l'accès sud d'Ecorneboeuf, à 2,2 km (PM 27)	216		
Photographie 202 : Photomontage depuis la sortie des Plats, à 1,5 km (PM 44)	216	<b>Cartes</b>	
Photographie 203 : Photomontage depuis la D63 au sud de Lavaud, à 2 km (PM 40)	217	Carte 1 : Sensibilités patrimoniales et paysagères (source : SRE du Limousin)	10
Photographie 204 : Photomontage depuis le chemin d'accès au menhir des Fichades, à 1,8 km (PM 51)	218	Carte 2 : Enjeux paysagers pour le département de la Haute-Vienne (source : DREAL Limousin)	11
Photographie 205 : Photomontage depuis le dolmen de Bagnol, à 889 m (PM 49)	219	Carte 3 : Les aires d'étude	18
Photographie 206 : Photomontage depuis le hameau de Montjourde, à 1,7 km (PM 36)	219	Carte 4 : Relief et hydrographie	33
Photographie 207 : Photomontage depuis le dolmen de Goudour, à 1,4 km (PM 52)	220	Carte 5 : Habitat et réseaux de communication	34
Photographie 208 : Chemin d'accès à E4 qui sera renforcé	222	Carte 6 : Occupation du sol	35
Photographie 209 : Chemin d'accès à E4 qui sera renforcé	222	Carte 7 : Les unités paysagères	36
Photographie 210 : Chemin d'accès à E5 qui sera renforcé	222	Carte 8 : Zone d'influence visuelle d'éléments de 125 m de haut (hauteur de moyeu) implantés dans la ZIP	40
Photographie 211 : Route d'accès à E1, E2 et E3 qui sera élargie	223	Carte 9 : Zone d'influence visuelle d'éléments de 125 m de haut (hauteur de moyeu) implantés dans la ZIP	41
Photographie 212 : Photomontage du poste source avant mesure de plantation (réalisation : Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	224	Carte 10 : Carte de Cassini (18ème siècle)	44
Photographie 213 : Photomontage du poste source après mesure de plantation (réalisation : Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	224	Carte 11 : Carte IGN au 25 000ème	44
Photographie 214 : Photomontage depuis le quartier de La Roche à Bessines-sur-Gartempe.	231	Carte 12 : Carte de l'état-major (19ème siècle)	44
Photographie 215 : Photomontage depuis l'entrée sud du bourg de Folles.	234	Carte 13 : Les paysages du Limousin peints au XIXème siècle	48
Photographie 216 : Chemins existants	242	Carte 14 : Carte touristique des Monts du Limousin (source : Office de tourisme des Monts du Limousin)	49
Photographie 217 : Photomontage du poste source avant mesure de plantation (vue 1, source : Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	243	Carte 15 : Carte touristique du Pays Ouest Creuse (source : Offices de tourisme du Pays Ouest Creuse)	50
Photographie 218 : Photomontage du poste source après mesure de plantation (vue 1, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	243	Carte 16 : Contexte éolien de l'aire d'étude éloignée	53
Photographie 219 : Photomontage du poste source avant mesure de plantation (vue 2, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	243	Carte 17 : Projets connus de faible hauteur à l'échelle de l'AER	54
Photographie 220 : Photomontage du poste source après mesure de plantation (vue 2, Grégory Lepoutre Sarl - PHOTOMONTAGES DU NORD)	243	Carte 18 : Visibilités théoriques depuis la ville de La Souterraine	55
Photographie 221 : Panorama sur les Monts d'Ambazac à proximité d'E4	244	Carte 20 : Visibilités théoriques depuis la ville de Châteauponsac	56
Photographie 222 : Exemple de table de lecture du paysage	244	Carte 19 : Perceptions visuelles depuis les routes principales de l'AAE	56
Photographie 223 : Exemple de panneaux d'information	244	Carte 21 : Les monuments historiques	59
Photographie 224 : Photomontage depuis la salle polyvalente de Folles	254	Carte 22 : Les sites protégés et les Sites patrimoniaux remarquables de l'AAE	64
Photographie 225 : Photomontage depuis la D63 au sud de Lavaud	254	Carte 23 : ZPPAUP de Bénévent-l'Abbaye (source : Google Earth)	67
		Carte 24 : Les sites emblématiques	69
<b>Tableaux</b>		Carte 25 : Reconnaissance et attraits du territoire	72
Tableau 1 : Critères d'évaluation des enjeux et des sensibilités	23	Carte 26 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	77
Tableau 2 : Critères d'évaluation des impacts	28	Carte 27 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	79
Tableau 3 : Synthèse des entretiens	52	Carte 28 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	80
Tableau 4 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée	62	Carte 29 : Vue aérienne du bourg (source : Géoportail)	81
Tableau 5 : Inventaire des sites protégés et des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée	66	Carte 30 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	82
Tableau 6 : Inventaire des sites emblématiques de l'aire d'étude éloignée	71	Carte 31 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	83
Tableau 7 : Inventaire des sites touristiques et remarquables de l'aire d'étude éloignée	74	Carte 32 : Principales visibilités depuis le bourg (source : Géoportail)	84
Tableau 8 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée	91	Carte 33 : Sensibilités de bourgs et principales visibilités depuis les routes de l'aire d'étude rapprochée	85
Tableau 9 : Inventaire des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée	94	Carte 34 : Les monuments historiques de l'AER	89
Tableau 10 : Inventaire des sites emblématiques de l'aire d'étude rapprochée	97	Carte 35 : Les sites protégés et sites patrimoniaux remarquables de l'AER	93
Tableau 11 : Inventaire des sites touristiques et remarquables de l'aire d'étude rapprochée	100	Carte 36 : Les sites emblématiques de l'AER	96
Tableau 12 : Inventaire et évaluation des sensibilités des hameaux de l'AEI	105	Carte 37 : Sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée	99
Tableau 13 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate	115	Carte 38 : Sensibilité des hameaux de l'aire d'étude immédiate	103
Tableau 14 : Inventaire des sites emblématiques de l'aire d'étude immédiate	115	Carte 39 : Perceptions visuelles depuis les routes principales de l'AEI	111
Tableau 15 : Inventaire des sites touristiques et remarquables de l'AEI	118	Carte 40 : Les monuments historiques de l'AEI	114
Tableau 16 : Synthèse des réponses au questionnaire	120	Carte 41 : Sites emblématiques de l'AEI	116
Tableau 17 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales	127	Carte 42 : Inventaire des monuments historiques de l'AEI	118
Tableau 18 : Choix du secteur d'implantation	131	Carte 43 : Les lieux intéressants de l'AEI (résultat de l'enquête)	120
Tableau 19 : Les variantes de projet envisagées	133	Carte 44 : La zone d'implantation potentielle sur fond de photographie aérienne	123
Tableau 21 : Impact du projet éolien sur les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée.	179	Carte 45 : Préconisations d'implantation	126
Tableau 22 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques et remarquables de l'aire d'étude éloignée	181	Carte 46 : Choix du secteur d'implantation	132
Tableau 24 : Impact du projet éolien sur les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée	202	Carte 47 : Scénario d'implantation	132
Tableau 25 : Relation du projet avec les sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.	204	Carte 48 : Variante 1	133
Tableau 27 : Effets du projet depuis les hameaux de l'aire d'étude immédiate	211	Carte 49 : Variante 2	134
Tableau 30 : Effets cumulés du projet avec les autres projets connus de grande hauteur dans l'aire d'étude globale	225	Carte 50 : Variante 3	134
Tableau 31 : Effets cumulés du projet avec les projets connus de faible hauteur dans l'aire d'étude rapprochée	226	Carte 51 : Localisation des photomontages d'analyse des variantes	135
		Carte 52 : Plan de masse du projet	145
		Carte 53 : Plan de défrichement	160
		Carte 54 : Superposition d'une ZIV à hauteur de moyeu (125 m) et d'une ZIV en bout de pale (200 m), réalisées en fonction du relief et des principaux boisements	164
		Carte 55 : Localisation du photomontage et Zone d'Influence Visuelle	165
		Carte 57 : Perception visuelle du projet depuis les principales villes et routes de l'AAE	172

<i>Carte 59 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	186
<i>Carte 61 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	189
<i>Carte 62 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	190
<i>Carte 63 : Vue aérienne du bourg (source : Géoportail)</i>	191
<i>Carte 64 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	192
<i>Carte 65 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	193
<i>Carte 66 : Principales visibilitées depuis le bourg (source : Géoportail)</i>	194
<i>Carte 67 : Localisation des photomontages au sein des éléments patrimoniaux et paysagers de l'AER</i>	206
<i>Carte 68 : Evaluation des impacts sur les lieux de vie et les routes de l'aire immédiate</i>	209
<i>Carte 70 : Contexte éolien de l'AEE</i>	226
<i>Carte 71 : Projets connus de faible hauteur à l'échelle de l'AER</i>	226
<i>Carte 72 : Analyse depuis Bessines-sur-Gartempe - Etat actuel.</i>	229
<i>Carte 73 : Analyse depuis Bessines-sur-Gartempe - Etat projeté.</i>	230
<i>Carte 74 : Localisation du point d'analyse (Fond IGN 1 / 10 000 - Fond ortho 1 / 10 000).</i>	231
<i>Carte 75 : Analyse depuis Folles - Etat actuel.</i>	232
<i>Carte 77 : Localisation du point d'analyse (Fond IGN 1 / 10 000 - Fond ortho 1 / 10 000).</i>	234
<i>Carte 78 : Localisation du poste source et des points de vue (source : EOLISE)</i>	243
<i>Carte 79 : Secteurs à privilégier pour la plantation de haies</i>	245

# Bibliographie





**METHODOLOGIE GENERALE**

ADEME, Manuel préliminaire de l'étude d'impact sur l'environnement de parcs éoliens, éd. ADEME, Novembre 2000

ADEME, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005.

ADEME, Ministère de l'Environnement, Guide de rédaction, Étude d'impact sur l'environnement, Application aux parcs éoliens, 1997.

ADEME et CLER, Des éoliennes dans votre environnement : 6 fiches pour mieux comprendre les enjeux, éd. ADEME, 2002.

BCEOM, MICHEL P., Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, L'étude d'impact sur l'environnement: objectifs, cadre réglementaire et conduite de l'évaluation, 2000.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - Actualisation 2010.

BVA, les Français et les Energies Renouvelables, pour le compte de l'ADEME, 2010

Chataignier Stéphane et Jobert Arthur, « Des éoliennes dans le terroir. Enquête sur « l'inacceptabilité » de projets de centrales éoliennes en Languedoc-Roussillon », Flux, 2003/4 n° 54, p. 36-48.

Convention européenne du paysage, Conseil de l'Europe, 20 octobre 2000, à Florence

CSA, Les Français et les énergies renouvelables, France Energie Eolienne, Mars 2014

Gueorguieva-Faye Diana, « Le problème de l'acceptation des éoliennes dans les campagnes françaises : deux exemples de la proximité géographique », Développement durable et territoires [En ligne], Dossier 7 | 2006, mis en ligne le 18 mai 2006. URL : <http://developpementdurable.revues.org/2705>

IPSOS, Les Français et les énergies renouvelables, pour le Syndicat des Energies Renouvelables, 2013

Jallouli Jihen, La réalité virtuelle comme outil d'étude sensible du paysage : le cas des éoliennes, Thèse, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture, Nantes, 2009

Labussière Olivier, Défi esthétique en aménagement, Vers une prospective du milieu, Le cas de lignes très hautes tensions et des parcs éoliens, Thèse, Université de Pau, 2007.

Le Floch Sophie, « Le riverain, le citoyen et l'habitant : trois figures de la participation dans la turbulence éolienne », Natures Sciences Sociétés, 2011/4 Vol. 19, p. 344-354

Nadaï Alain, « Politique de l'énergie et paysages éoliens », in Walid Oueslati , Analyses économiques du paysage, Editions Quæ « Update Sciences & Technologies », 2011 p. 189-205.

Nadai Alain, Labussière Olivier, Acceptabilité sociale et planification territoriale, éléments de Réflexion à partir de l'éolien et du stockage du CO2. Captage et stockage du CO2 Enjeux techniques et sociaux en France, Quæ, pp.45-60, 2010

**GUIDES / CHARTES**

DIREN Limousin, Université de Limoges, Région Limousin, Paysages en Limousin, 2006

Christèle Gernigon, Cellule Forêt/Paysage du Limousin, Office National des Forêts, Un guide paysager pour la forêt limousine, Février 2002.

**SITES INTERNET**

[www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)

[www.earth.google.fr](http://www.earth.google.fr)

[www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/index.htm](http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/index.htm) (Base architecture Mérimée)

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/> (Atlas des patrimoines, Ministère de la Culture et de la Communication)

[www.monumentum.fr](http://www.monumentum.fr)

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>

[www.haute-vienne.pref.gouv.fr](http://www.haute-vienne.pref.gouv.fr)

<http://www.tourisme-hautevienne.com/>

<http://www.tourisme-montsdulimousin.fr/>

<https://geoculture.fr/>





# Annexes







**ENQUÊTE EXPLORATOIRE DES PERCEPTIONS SOCIALES DU PAYSAGE INITIAL ET DU PAYSAGE DU PROJET EOLIEN**

**QUESTIONNAIRE DE 15 à 30 min**

MATERIEL D'ETUDE :

Questionnaire sur chemise rigide, stylo, enregistreur MP3, cartes IGN 1/100 000 pour AEE et 1/25 000 pour AER (aucune autre info ne doit apparaître sur les cartes à part les aires d'études éloignée et rapprochée, ni les monuments historiques), jeu de photos de parcs éoliens et de photomontages du projet éolien (en option).

**1. Introduction**

- Présentation de l'interviewer et d'ENCIS, bureau d'études indépendant, et de l'objectif de l'enquête : comprendre comment le paysage est perçu.
- Garantie de l'anonymat de l'interviewé
- Présentation de l'interviewé :
  - Sur quelle commune vivez-vous ? *s'assurer qu'il vit ou travaille dans l'aire rapprochée*.....
  - Depuis combien de temps ? .....
  - Quelle est votre profession ?.....
  - Dans quelle commune travaillez-vous ?.....
  - Votre âge ? .....

**2. Perceptions du paysage de l'aire éloignée 5 minutes**

*J'aimerais que nous discussions de la zone géographique ... [Nommer les principales communes de l'aire éloignée et montrer la carte]*

- Comment décririez-vous le paysage qui compose ce territoire ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

*Inciter l'interviewé à donner des Adjectifs  
 Images Sensations  
 Emotions*

DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



- Pour vous personnellement, quels sont dans ce paysage les sites naturels et les monuments les plus intéressants ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

*Si besoin, relancer : paysages remarquables, site touristiques, architecture, bâtis, villages. Que me conseillerez-vous ?*

- Quelles principales évolutions de ce paysage avez-vous noté depuis que vous le connaissez ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

*Si besoin, relancer : donnez des exemples positifs... Et des exemples négatifs*

**3. Perceptions de l'aire rapprochée 10 minutes**

*Maintenant j'aimerais que nous parlions plus spécifiquement de [nommer les communes de l'AER] Montrer le périmètre de l'AER sur carte*

- Comment décririez-vous le paysage de ce territoire ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

- Comment jugez-vous votre cadre de vie paysager ?

.....  
 .....  
 .....

*Ce qui vous plaît ? Ce qui vous déplaît ? Ce qui lui manque ?*

DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure





Perceptions en assisté

Présenter l'une après l'autre les photographies/photomontages de parcs éoliens (prévoir un plan de rotation)

Choisir 5 photographies, parmi les suivantes, se rapprochant du paysage concerné en variant : les distances, la présence secteurs urbanisés, la qualité et l'harmonie des projets paysagers

Introduire deux photomontages du projet éolien : une vue proche, une vue de loin, choisir des configurations les plus fréquentes, mettre les PM à la fin

Ne donner aucune indication de lieux

**PHOTO A**

Quelles sont vos impressions... laissez l'interviewé s'exprimer librement

Relance : En positif ? En négatif ?

.....  
.....  
.....

Que pensez-vous de l'intégration de ces éoliennes dans le paysage ?

- Relance sur l'harmonie globale
- La cohérence avec le paysage environnant
- Le rapport d'échelle
- Le nombre d'éolienne

.....  
.....  
.....

- Quelle note /10 lui attribueriez-vous, au regard de son harmonie ?.....

**PHOTO B**

Quelles sont vos impressions... laissez l'interviewé s'exprimer librement

.....  
.....  
.....

Que pensez-vous de l'intégration de ces éoliennes dans le paysage ?

.....  
.....  
.....

- Quelle note /10 lui attribueriez-vous, au regard de son harmonie ?.....

DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



**PHOTO C.**

Quelles sont vos impressions... laissez l'interviewé s'exprimer librement

.....  
.....  
.....

Que pensez-vous de l'intégration de ces éoliennes dans le paysage ?

.....  
.....  
.....

- Quelle note /10 lui attribueriez-vous, au regard de son harmonie ?.....

**PHOTO D**

Quelles sont vos impressions... laissez l'interviewé s'exprimer librement

.....  
.....  
.....

Que pensez-vous de l'intégration de ces éoliennes dans le paysage ?

.....  
.....  
.....

- Quelle note /10 lui attribueriez-vous, au regard de son harmonie ?.....

**PHOTO E**

Quelles sont vos impressions... laissez l'interviewé s'exprimer librement

.....  
.....  
.....

Que pensez-vous de l'intégration de ces éoliennes dans le paysage ?

.....  
.....  
.....

- Quelle note /10 lui attribueriez-vous, au regard de son harmonie ?.....

Terminer et remercier

DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure





PHOTO A



DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



PHOTO C



DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



PHOTO B



DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



PHOTO D



DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure



PHOTO E



DOSSIER : Folles-Fromental..... Entretien mené par : Mélanie Faure