

**OSTWIND**

OSTWIND International  
Technoparc, bâtiment 4  
1 impasse Marcel Chaland  
31100 TOULOUSE

## ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

### Projet de parc éolien

Département de l'Aude (11) - Commune des Martyrs



Dossier établi en Février 2019 avec le concours du bureau d'études



4 rue Jean Le Rond d'Alembert - Bâtiment 5 - 1er étage - 81 000 ALBI, France - Tél : 05.63.48.10.33 - Site : [www.artifex-conseil.fr](http://www.artifex-conseil.fr) - Email : [contact@artifex-conseil.fr](mailto:contact@artifex-conseil.fr)



## SOMMAIRE

<b>PARTIE 1 : MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Méthodologie générale et terminologie</b> .....	<b>8</b>
1. Grands principes de l'étude paysagère et patrimoniale .....	8
2. Terminologie et définition .....	8
2.1. Paysage .....	8
2.2. Patrimoine réglementé .....	8
2.3. Les biens UNESCO .....	9
2.4. Notion de visibilité, de covisibilité, de perception et de prégnance .....	9
<b>II. Méthodologie de l'étude paysagère et patrimoniale</b> .....	<b>10</b>
1. Préparation du terrain et recherches de données .....	10
1.1. Elaboration de la Zone d'Influence visuelle (ZIV) .....	10
1.2. Première phase de prospection .....	10
2. Prospection de terrain .....	10
3. Diagnostic paysager .....	11
3.1. Les aires d'études .....	11
3.1.1. Définition des aires d'études théoriques .....	11
3.1.2. Redéfinition des aires d'études .....	11
3.2. Grandes caractéristiques du territoire d'étude .....	11
3.3. Le paysage par échelle .....	12
3.4. La définition des enjeux .....	12
3.5. L'analyse des perceptions visuelles .....	12
3.6. Les préconisations d'implantation .....	13
4. L'analyse des variantes .....	13
5. Les impacts paysagers .....	13
5.1. Impacts généraux d'un parc éolien dans le paysage .....	13
5.1.1. Les variations de perceptions des éoliennes .....	13
5.1.2. Les rapports d'échelle .....	14
5.1.3. La quantité et la trame .....	14
5.2. La réalisation des photomontages .....	15
5.2.1. Les prises de vue .....	15
5.2.2. Les panoramas .....	16
5.2.3. Réalisation des photomontages .....	16
A. Numérotation des parcs construits et à construire .....	16
B. Déclinaison des photomontages .....	16
C. Représentation des vues en « taille réelle » .....	16
D. Présentation des photomontages .....	16
5.3. L'analyse des photomontages .....	17
5.3.1. Les effets visuels du parc éolien .....	17
5.3.2. Les effets cumulés .....	17
5.4. Saturation visuelle .....	17
5.4.1. Évaluation des indices de saturation (DIREN Centre, 2007) : méthode créée à partir d'un relief plat .....	17
5.4.2. Adoption de la méthode de saturation visuelle à un territoire au relief marqué .....	18
5.5. Les aménagements connexes .....	18
5.6. Synthèse des impacts potentiels du parc éolien .....	18
6. Définition des mesures .....	19
7. Scénario de référence .....	19
<b>III. Limites et difficultés rencontrées</b> .....	<b>19</b>
<b>PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE</b> .....	<b>20</b>
<b>I. Grandes caractéristiques du territoire d'étude</b> .....	<b>21</b>
1. Définition des aires d'étude .....	21
1.1. Aires d'étude théoriques .....	21
1.2. Aires d'étude redéfinies .....	22
2. Organisation territoriale et unités paysagères .....	23
2.1. Les paysages de plaine .....	24
2.2. Paysages de piémonts de contreforts .....	25
2.3. Paysages de causses .....	26
2.4. Paysage urbain .....	26
2.5. Paysages de montagnes .....	26
3. Contexte éolien .....	28
4. Le patrimoine de l'UNESCO .....	29
4.1. Le « Canal du Midi » et la « Rigole de la Montagne Noire » .....	29
4.2. Ville fortifiée historique de Carcassonne .....	30
4.3. Les citadelles du verige .....	31
5. Le PNR du Haut-Languedoc .....	34
<b>II. Le paysage à l'échelle éloignée</b> .....	<b>35</b>
1. Description du territoire d'étude à l'échelle éloignée .....	35
1.1. Contexte paysager .....	35
1.2. Axes de circulation .....	35
1.3. Lieux de vie et paysages du quotidien .....	36
1.4. Patrimoines protégés .....	37
1.5. Les biens UNESCO .....	47
1.5.1. La ville fortifiée historique de Carcassonne .....	47
1.5.2. Les Citadelles du Veriges - Citadelle de Carcassonne .....	47
1.5.3. Le Canal du Midi et la Rigole de la Montagne Noire .....	48
1.6. Patrimoines emblématiques et sites touristiques .....	49
2. Synthèse des enjeux du paysage à l'échelle éloignée .....	51
3. Analyse des perceptions à l'échelle éloignée .....	53
<b>III. Le paysage à l'échelle rapprochée</b> .....	<b>64</b>
1. Description du territoire d'étude à l'échelle rapprochée .....	64
1.1. Contexte paysager .....	64
1.2. Axes de circulation .....	64
1.3. Lieux de vie et paysages du quotidien .....	65
1.4. Patrimoines protégés .....	66
1.5. Les biens UNESCO .....	68
1.5.1. La Rigole de la Montagne Noire .....	68
1.5.2. Les Châteaux de Lastours .....	69
1.6. Patrimoines emblématiques et sites touristiques .....	70
2. Synthèse des enjeux du paysage à l'échelle rapprochée .....	72
3. Analyse des perceptions à l'échelle rapprochée .....	73
<b>IV. Le paysage à l'échelle immédiate</b> .....	<b>82</b>
1. Description du territoire d'étude à l'échelle immédiate .....	82
1.1. Contexte paysager, axes de circulation, lieux de vie et paysages du quotidien .....	82
1.2. Patrimoines emblématiques et sites touristiques .....	83
1.3. Patrimoines protégés .....	84
2. Synthèse des enjeux du paysage à l'échelle immédiate .....	86
3. Analyse des perceptions à l'échelle immédiate .....	87
<b>V. Le paysage à l'échelle du site d'étude</b> .....	<b>92</b>
1. Description du territoire d'étude à l'échelle du site d'étude .....	92
1.1. Contexte paysager .....	92
1.2. Patrimoine archéologique à l'échelle du site d'étude .....	92
2. Synthèse des enjeux du paysage à l'échelle du site d'étude .....	93
<b>VI. Préconisations d'implantation</b> .....	<b>94</b>

## PARTIE 3 : CHOIX ET DESCRIPTION DE LA VARIANTE D'IMPLANTATION ..... 95

### I. Choix du périmètre d'implantation ..... 96

### II. Critères des scénarii d'implantations proposés ..... 96

### III. Analyse des variantes d'implantation ..... 97

- 1. Analyse de la variante A : 4 éoliennes ..... 97
- 2. Analyse de la variante B : 5 éoliennes ..... 98
- 3. Analyse de la variante C - retenue : 4 éoliennes ..... 99
- 4. Résultats de l'analyse des variantes d'implantation ..... 100

### IV. Description du projet choisi ..... 101

- 1. Le projet éolien ..... 101
- 2. Les aménagements connexes
  - 2.1. Défrichage ..... 101
  - 2.2. Le poste de livraison ..... 101
  - 2.3. Les plateformes des éoliennes ..... 102
  - 2.4. Les voies d'accès ..... 102
  - 2.5. Les réseaux ..... 102
- 3. Les travaux ..... 102
- 3.1. Construction des pistes ..... 102
- 3.2. Mise en place des plateformes ..... 102
- 3.3. Construction des fondations ..... 102

## PARTIE 4 : ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE ..... 103

### I. Le contexte éolien ..... 104

### II. Critères de sélection des points de vue pour la réalisation des photomontages ..... 104

### III. Les effets du parc éolien des Martyrs aux différentes aires d'études ..... 105

- 1. Les effets visuels ..... 105
- 1.1. Les photomontages à l'échelle éloignée ..... 105
- 1.1.1. Localisation des points de vue ..... 105
- 1.1.2. Les données techniques ..... 106
- 1.1.3. Synthèse des enjeux ..... 107
- 1.1.4. Les photomontages ..... 107
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 1. CASTRES - PARKING DU LÉCLERC ..... 108
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 37. CASTRES - D 800 - N 112 ..... 109
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 38. CALCAÏÈRES - PLO DU CAMBON ..... 110
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 2. SAINT-SARY-DE-LA-BALIVE - D 66, CENTRE BOURG, ÉCOLE ..... 111
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 3. CAMBOUNES - VOIE COMMUNALE « CAMP DE LA PLANO » ..... 112
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 4. PONT-DE-L'ARBRE - D 109, ENTRE « LA RAGNIE » ET « LA MOLE » ..... 113
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 40. PONT-DE-L'ARBRE - D 54 - CHEMIN DE MAZAMET AU VENTRAL ..... 114
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 5. VILAUER - D 620, SORTIE VILAGE ..... 115
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 6. TRÈRES - PONT DE LA D 610 SUR LE CANAL DU MIDI ..... 116
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 7. CARCASSONNE - REPART DE LA CITÉ ..... 117
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 8. CARCASSONNE - AIRE DE L'AUTOROUTE A 61 DU BENVÈRE D'AUBRIC ..... 118
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 9. CONQUES-SUR-ORBIEL - CROISEMENT D 118 ET D 411 ..... 119
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 10. ARAGON - D 203, ENTRÉE SUR D'ARAGON ..... 120
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 11. PÉZENOS - CROISEMENT D 6113 ET D 629, CHAPELLE SAINTE-MADELEINE ..... 121
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 12. MONTOLIEU - D 8, « LES POTERCES » ..... 122
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 13. ALZONNIE, PONT DU DIABLE ..... 123
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 14. MONTREUIL, BENVÈRE DE LA PLACE DE L'ÉGLISE ..... 124
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : 15. VILLEMAGNE - D 48, PLYONE ..... 125
- COUPE C/C : PRINCIPE DES PERCEPTIONS LA VALLEE DU THORE ET LES GORGES DU BLANQUET ..... 126
- COUPE D/D : PRINCIPE DES PERCEPTIONS DEPUIS LES BIENS UNESCO : CANAL DU MIDI, CITÉ DE CARCASSONNE ET LEURS ZONES TAMPONS ..... 126

COUPE E/E' : PRINCIPE DES PERCEPTIONS DEPUIS LES BIENS UNESCO : RIGOLE DE LA MONTAGNE NOIRE, BASSIN DU LAMPY ET LEUR ZONES TAMPONS ..... 127

- 1.1.5. Synthèse des enjeux ..... 127

### 1.2. Les photomontages à l'échelle rapprochée ..... 128

- 1.2.1. Localisation des points de vue ..... 128
- 1.2.2. Les données techniques ..... 129
- 1.2.3. Synthèse des enjeux ..... 130
- 1.2.4. Les photomontages ..... 130
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 16. MAZAMET - LAC DU BARRAGE DES MONTAGNÉS ..... 131
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 17. MAZAMET - D 118, « LA MOLE » ..... 132
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 39. MAZAMET - PASSERELLE TIBETAINNE ..... 133
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 18. MAZAMET - VOIE COMMUNALE À PROXIMITÉ DE « LA RAGNIE » ET « PRAT VIEL » ..... 134
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 19. MAZAMET - « LES ESCALINELLES » ..... 135
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 20. PRADELLES-CABARDÈS - PIC DE NOIRE ..... 136
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 21. PRADELLES-CABARDÈS - GR 36, PARC ÉOLIEN DU HAUT CABARDÈS ..... 137
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 36. LASTOURS - BENVÈRE DE « MONTEFERMIER » ..... 138
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 22. VILANÈRE - D 73, « LA PARENQUE » ..... 139
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 23. LACOMBE - D 253, « CALS HAUT » ..... 140
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 24. CUJAC-CABARDÈS - LAC DE LAPRADE BASSE ..... 141
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 25. CUJAC-CABARDÈS - D 101, ENTRÉE DE « LAPRADE BASSE » ..... 142
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 35. LAPRADE - D 101, ENTRÉE DU VILAGE ..... 143
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE : 26. LES MARTYS - « LE SÈBA » ..... 144
- COUPE F/F' : PRINCIPE DES PERCEPTIONS DEPUIS LES BIENS UNESCO : PRISE D'EAU D'ALZEAU ET SA ZONE TAMPON ..... 145
- COUPE H/H' : PRINCIPE DES PERCEPTIONS LE BIEN DES CHÂTEAUX DE LASTOURS, CANDIDAT AU TITRE UNESCO ..... 146

### 1.3. Les photomontages à l'échelle immédiate ..... 147

- 1.3.1. Localisation des points de vue ..... 147
- 1.3.2. Les données techniques ..... 148
- 1.3.3. Synthèse des enjeux ..... 148
- 1.3.4. Les photomontages ..... 148
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 27. MAZAMET - « LES ROUSSES » ..... 149
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 28. MAS-CABARDÈS - « CUISSEVERIES » ..... 150
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 29. LES MARTYS - D 1009, « LA CROUX GRANDE » ..... 151
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 30. LES MARTYS - « LES MOUSSELS » ..... 152
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 31. LES MARTYS - CHEMIN DU BOURROU, À PROXIMITÉ DU PHÔNE ..... 153
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 32. LES MARTYS - « LE CUN HAUT » ..... 154
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 33. LES MARTYS - « LE MOULIN » ..... 155
- POINT DE VUE À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE : 34. MAZAMET - CROISEMENT D 1009 ET D 118 ..... 156
- 1.3.5. Synthèse des enjeux ..... 157

### 2. Les effets cumulatifs, cumulés et de saturation ..... 158

- 2.1. Les enjeux sur l'éolien ..... 158
- 2.2. Les effets cumulatifs avec des parcs éoliens existants ..... 158
- 2.3. Les effets cumulés avec des parcs éoliens en projet ..... 159
- 2.4. La saturation visuelle ..... 160
- 2.4.1. La saturation visuelle depuis le hameau de Cusserveis ..... 161
- 2.4.2. La saturation visuelle depuis le village de Laprade ..... 163
- 2.4.3. La saturation visuelle depuis le village des Martyrs ..... 165
- 2.4.4. La saturation visuelle depuis le hameau des Mousseles ..... 167
- 2.4.5. Conclusion et nuance aux études de saturation ..... 169
- 3. Les effets des aménagements connexes ..... 170
- 3.1. Les enjeux à l'échelle de la ZIP ..... 170
- 3.2. Les effets des aménagements connexes ..... 170

## IV. Synthèse des incidences potentielles du parc éolien en projet des Martyrs ..... 171

## PARTIE 5 : MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET ..... 178

### I. Les mesures d'évitement ..... 179

### II. Les mesures de réduction ..... 179

MR 1 : INTÉGRATION DES AMÉNAGEMENTS CONNEXES ..... 180

**III. Synthèse des mesures ..... 180**

**PARTIE 6 : SCÉNARIJ DE RÉFÉRENCE ..... 181**

**I. Choix de scénarij de référence ..... 182**

**PARTIE 7 : BIBLIOGRAPHIE ET AUTEURS DE L'ÉTUDE ..... 183**

**I. Bibliographie ..... 184**

**II. Auteurs..... 184**

## ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Coupe de l'unité paysagère du Marquenterre dans la Baie de Somme.....	8
Illustration 2 : Découpage de l'unité paysagère du Marquenterre en différentes structures paysagères.....	8
Illustration 3 : Découpage des structures paysagères de l'unité paysagère du Marquenterre en éléments de paysage.....	8
Illustration 4 : Blocs présentant les notions de visibilité, de visibilité directe et de visibilité indirecte.....	9
Illustration 5 : Schéma de principe des zones d'où le projet n'est pas visible en raison du relief.....	10
Illustration 6 : Schéma de principe des zones d'où le projet n'est pas visible en raison d'un écran visuel non pris en compte dans le calcul de la ZIV.....	11
Illustration 7 : Schéma de principe des zones d'où le projet est perceptible (aucun masque visuel).....	11
Illustration 8 : Coupe de rapport d'échelle entre différents repères paysagers.....	14
Illustration 9 : Rapport d'échelle et distance aux éoliennes.....	14
Illustration 10 : Implantation et nombre des éoliennes en fonction du paysage.....	15
Illustration 11 : Notion de champ visuel.....	15
Illustration 12 : Principe d'assemblage des panoramas.....	16
Illustration 13 : Exemple de réalisation de la lecture cartographique de la saturation visuelle, étude de cas dans la Beauce.....	18
Illustration 15 : Carte des aires d'étude théoriques.....	21
Illustration 16 : Carte des aires d'études modifiées en fonction de la perception du site d'étude.....	22
Illustration 17 : Carte des unités paysagères du secteur d'étude.....	23
Illustration 18 : Carte du contexte éolien du secteur d'étude.....	28
Illustration 19 : Carte du patrimoine Mondial UNESCO.....	29
Illustration 20 : Étoiles d'avancées du dossier de candidature à l'UNESCO pour « les Citadelles du Vertige ».....	31
Illustration 21 : Carte de localisation des Parcs Naturels Régionaux.....	34
Illustration 22 : Carte du relief et des logiques paysagères à l'échelle éloignée.....	35
Illustration 23 : Carte des éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés à l'échelle éloignée.....	37
Illustration 24 : Coupe de principe des perceptions depuis le patrimoine de Castres.....	38
Illustration 25 : Coupe de principe des perceptions depuis le patrimoine de Carcassonne.....	38
Illustration 26 : Coupe de principe des perceptions la vallée du Thoré et les Gorges du Blanquet.....	39
Illustration 28 : Coupe de principe des perceptions depuis les Biens UNESCO.....	47
Illustration 29 : Carte du patrimoine Mondial UNESCO.....	47
Illustration 29 : Coupe de principe des perceptions depuis les Biens UNESCO.....	48
Illustration 30 : Coupe schématique du Canal du Midi.....	48
Illustration 31 : Carte des usages, tourisme et patrimoine à l'échelle éloignée.....	49
Illustration 32 : Carte des usages, tourisme et patrimoine à l'échelle éloignée.....	50
Illustration 33 : Carte de localisation des points de vue à l'échelle éloignée.....	53
Illustration 34 : Carte du relief et des logiques paysagères à l'échelle rapprochée.....	64
Illustration 35 : Carte des éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés à l'échelle rapprochée.....	66
Illustration 36 : Carte du patrimoine Mondial UNESCO à l'échelle rapprochée.....	68
Illustration 37 : Coupe de principe des perceptions depuis les Biens UNESCO.....	69
Illustration 38 : Coupe de principe des perceptions le bien des Châteaux de Lastours, candidat au titre UNESCO.....	69
Illustration 39 : Carte des usages, tourisme et patrimoine à l'échelle rapprochée.....	70
Illustration 40 : Carte de localisation des points de vue à l'échelle rapprochée.....	73
Illustration 41 : Bloc paysager de l'échelle immédiate.....	82
Illustration 42 : Bloc paysager de localisation des éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés à l'échelle	

immédiate.....	84
Illustration 43 : Carte de localisation des points de vue à l'échelle immédiate.....	87
Illustration 44 : Schéma du site d'étude, de ses usages et des composantes paysagères.....	92
Illustration 45 : Carte de synthèse des enjeux et préconisation d'implantation.....	94
Illustration 46 : Carte zoomée de synthèse des enjeux et préconisation d'implantation.....	94
Illustration 47 : Carte de localisation des points de vue choisis pour l'analyse des variantes.....	96
Illustration 48 : Variante A.....	97
Illustration 49 : Variante B.....	98
Illustration 50 : Variante C.....	99
Illustration 51 : Plan d'implantation du projet du parc éolien.....	101
Illustration 52 : Exemple d'amélioration d'une piste existante en milieu forestier et de buissonnant.....	102
Illustration 53 : Contexte éolien aux aires d'étude paysagères.....	104
Illustration 54 : Carte de localisation des points de vue choisis pour les photomontages à l'échelle éloignée.....	105
Illustration 55 : Carte de localisation des points de vue choisis pour les photomontages à l'échelle rapprochée.....	128
Illustration 56 : Carte de localisation des points de vue choisis pour les photomontages à l'échelle immédiate.....	147
Illustration 57 : Localisation du point au hameau de Cubserviès.....	160
Illustration 60 : Localisation du point au village des Martyrs.....	160
Illustration 59 : Localisation du point au village de Laprade.....	160
Illustration 58 : Localisation du point au hameau des Moussets.....	160
Illustration 61 : Photomontage 28, pris depuis la route menant au hameau de Cubserviès.....	161
Illustration 62 : Hameau de Cubserviès - ZIV Inversé.....	161
Illustration 63 : Hameau de Cubserviès - Étude d'encerclement.....	162
Illustration 64 : Photomontage 28, pris depuis la route traversant le village de Laprade.....	163
Illustration 65 : Village de Laprade - ZIV Inversé.....	163
Illustration 66 : Village de Laprade - Étude d'encerclement.....	164
Illustration 67 : Photomontage 31, pris depuis le village des Martyrs.....	165
Illustration 68 : Village des Martyrs - ZIV Inversé.....	165
Illustration 69 : Village des Martyrs - Étude d'encerclement.....	166
Illustration 70 : Photomontage 30, pris depuis le chemin agricole menant au hameau des Moussets.....	167
Illustration 71 : Hameau des Moussets - ZIV Inversé.....	167
Illustration 72 : Hameau des Moussets - Étude d'encerclement.....	168
Illustration 73 : Localisation du point au hameau de Cubserviès.....	169
Illustration 75 : Localisation du point au village des Martyrs.....	169
Illustration 74 : Localisation du point au village de Laprade.....	169
Illustration 76 : Localisation du point au hameau des Moussets.....	169
Illustration 77 : Plan d'implantation du projet du parc éolien.....	170



# **PARTIE 1 : MÉTHODOLOGIE**

## I. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE ET TERMINOLOGIE

### 1. Grands principes de l'étude paysagère et patrimoniale

Dans le cadre de cette étude paysagère et patrimoniale en vue d'un projet de parc éolien, **plusieurs volets thématiques seront abordés tout au long du déroulé de l'étude** :

- Les unités paysagères, structures paysagères et éléments de paysage sont issus de la géographie, du climat, des occupations du sol mais aussi des usages et des pratiques locales,
- Les dynamiques paysagères en cours (projets éoliens réalisés, urbanisation, agriculture...) sont étroitement liées aux politiques territoriales en place,
- Les édifices et espaces réglementés (inscription et/ou classement), ainsi que le patrimoine emblématique non réglementé, tout aussi important dans les pratiques locales,
- Les perceptions visuelles liées aux notions d'espace, de proximité et d'ambiances,
- Le contexte éolien décrit afin d'appréhender les effets d'impacts cumulés.

### 2. Terminologie et définition

L'ensemble des termes et notions utilisés dans la suite de l'étude sont définis ci-dessous. Les définitions proviennent de deux principales que sont :

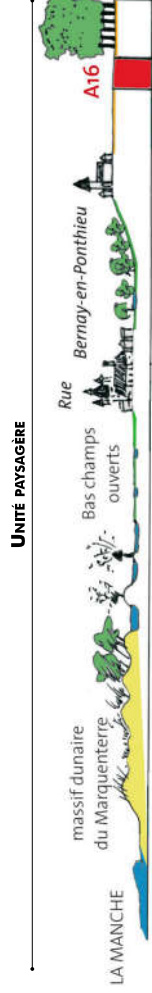
- Le guide « **Les Atlas de Paysages, Méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages** », édité par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, en 2015, propose une méthode d'élaboration des Atlas de Paysages.
- Le « **Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres** », édité par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, en 2017, propose une méthodologie de réalisation des études d'impacts.

#### 2.1. Paysage

Selon la Convention Européenne du Paysage (Convention Européenne du Paysage, art. L. 350-1 A du code de l'environnement, adopté le 20 octobre 2000 à Florence), le paysage désigne « **une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations** ».

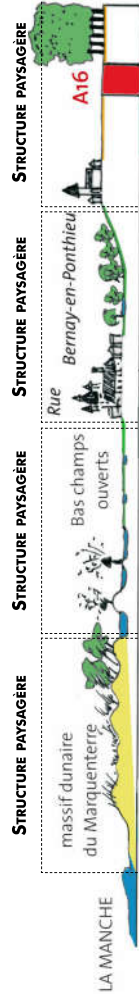
Il s'agit ainsi de décrire un espace au-delà de ses seules qualités visuelles en incluant les usages, les pratiques, ou encore les représentations collectives. Les Atlas de Paysages découpent puis décrivent les territoires en lien avec ce grand principe. Les étages paysagés sont alors imbriqués les uns dans les autres pour s'adapter à l'échelle de lecture et décrire finement le territoire. Ainsi les différents étages de description sont :

- « **Une unité paysagère** désigne une partie continue de territoire cohérente d'un point de vue paysager. Ce « paysage donné » est caractérisé par un ensemble de structures paysagères et d'éléments de paysage qui lui procurent sa singularité. Une unité paysagère est distinguée des unités paysagères voisines par des limites qui peuvent être nettes ou floues ».



**Illustration 1 : Coupe de l'unité paysagère du Marquenterre dans la Baie de Somme**  
Source : Syndicat Mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard (SMBS GLP). (2010). Dossier de candidature. Label Grand Site de France. Atelier de l'île, 43 p.

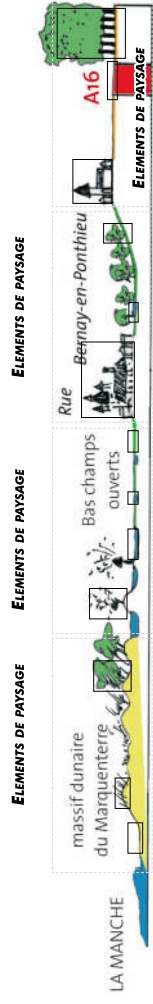
- « **Les structures paysagères** désignent les systèmes formés par les éléments de paysage. Les interrelations entre ces éléments peuvent être matérielles ou immatérielles, supportées par des liens fonctionnels, topographiques ou symboliques. Les structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage. Les structures paysagères revêtent une grande importance, car c'est sur elles que porte l'action publique ».



**Illustration 2 : Découpage de l'unité paysagère du Marquenterre en différentes structures paysagères**

Source : Syndicat Mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard (SMBS GLP). (2010). Dossier de candidature. Label Grand Site de France. Atelier de l'île, 43 p.

- « **Les éléments de paysage** sont des éléments matériels participant au caractère et aux qualités d'un paysage. Ils ont, en ce sens, une signification paysagère. Ils sont perçus non seulement à travers leur matérialité concrète, mais aussi à travers des filtres culturels et sont associés à des systèmes de valeurs. Ce sont, d'une part, les objets matériels composant les structures paysagères et, d'autre part, certains composants du paysage qui ne sont pas organisés en système (un arbre isolé par exemple) ».



**Illustration 3 : Découpage des structures paysagères de l'unité paysagère du Marquenterre en éléments de paysage**

Source : Syndicat Mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard (SMBS GLP). (2010). Dossier de candidature. Label Grand Site de France. Atelier de l'île, 43 p.

- « **Les dynamiques paysagères** désignent les processus qui ont un effet sur la part matérielle comme sur la part immatérielle des paysages ».

Source : Les Atlas de Paysages, Méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2015.

#### 2.2. Patrimoine réglementé

Le patrimoine réglementé porte sur « **l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique, politique ou technique** » (Code du patrimoine, Article L1) ainsi que sur « **les paysages patrimoniaux relevant de la politique des sites relevant du code de l'environnement** » (articles 341-1).

Le patrimoine réglementé regroupe ainsi les Monuments Historiques, les Sites mais aussi les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysage (ZPPAUP) ou encore les Grands Sites de France.



Synthèse du cadre réglementaire	
Code du patrimoine	<b>Livre VI :</b> Protection du patrimoine mondiale (Titre Ier) Monuments historiques et leurs abords et sites patrimoniaux remarquables (Titre II)
Code de l'environnement	<b>Livre V :</b> Archéologie (Zone de présomption de prescription archéologique)
Code de l'urbanisme	Sites classés (Loi de 1930) Sites inscrits Grands Sites de France Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) Plan Local d'Urbanisme (PLU), notamment article L.151-19

### Tableau de synthèse des éléments réglementés

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

## 2.3. Les biens UNESCO

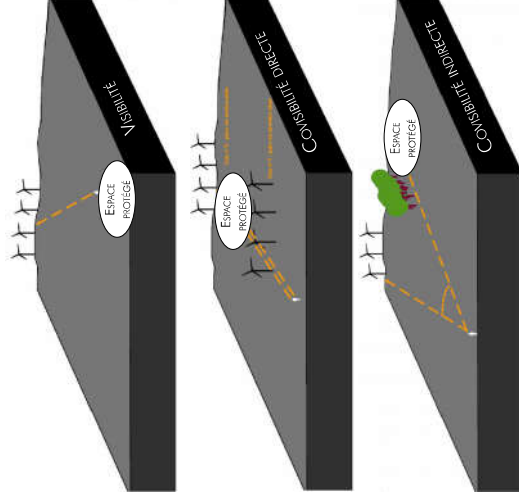
La France fait partie des États qui, en signant la convention de 1972, se sont engagés « à préserver l'authenticité et l'intégrité des biens culturels et naturels inscrits sur la liste du patrimoine mondial » qui sont sur son territoire, auprès de l'UNESCO. Plusieurs grands principes sont alors posés :

- « La préservation d'un bien est fondée sur sa **Valeur Universelle Exceptionnelle** (VUE) pour laquelle le bien est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial ». (Paragraphe 4 des Orientations de la Convention)
- La **VUE** revêt « une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. A ce titre, la protection permanente de ce patrimoine est de la plus haute importance pour la communauté internationale toute entière ». (Paragraphe 49 des Orientations de la Convention)
- « Afin de protéger efficacement le bien proposé pour inscription, une **zone tampon** est une aire entourant le bien proposé pour inscription dont l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et/ou coutumières, afin d'assurer un surcroît de protection à ce bien. Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien proposé pour inscription, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection ». (Paragraphe 104 des Orientations de la Convention)
- « Le **cadre physique** plus large peut comprendre la topographie du bien, son environnement naturel et bâti, et d'autres éléments tels que les infrastructures, les modalités d'affectation des sols, son organisation spatiale et les perceptions et relations visuelles ». (Paragraphe 112 des Orientations de la Convention)
- « **L'aire d'influence paysagère** (AIP) est un périmètre à prendre en compte qui va au-delà de la zone tampon UNESCO du bien. Il s'agit d'une aire qui entretient des relations directes avec le bien patrimoine mondial. [...] Cette aire est destinée à territorialiser la sensibilité paysagère depuis et vers un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial ».

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

## 2.4. Notion de visibilité, de covisibilité, de perception et de prégnance

Dans le cas d'un projet de parc éolien, les notions de visibilité et de covisibilité sont importantes. Ainsi :



- La **visibilité** correspond à la partie (partielle ou totale) d'un parc éolien visible depuis un espace donné.
- La **covisibilité** correspond à la partie (partielle ou totale) d'un parc éolien visible conjointement avec un élément de paysage ou de patrimoine depuis un même point. Elle peut être **directe**, c'est-à-dire que la partie de parc se superpose à l'élément de paysage ou de patrimoine, ou **indirecte**, c'est-à-dire que la partie de parc et l'élément de paysage ou de patrimoine sont visibles au sein d'un angle de 50°.

### Illustration 4 : Blocs présentant les notions de visibilité, de covisibilité directe et de covisibilité indirecte

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

Se distinguent ensuite les notions de paysage visible et de paysage perçu. Le **paysage visible** correspond à une approche quantitative, à savoir ce que l'on voit, comment on le voit (taille, distance, statique ou dynamique...) et d'où on le voit. Le **paysage perçu** correspond ici à une approche qualitative, à savoir l'appréhension sensible de l'espace par les populations.

La notion de **prégnance** est également liée à cette idée de visibilité. « La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément composant ce paysage ».

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

La prégnance dépend alors de plusieurs facteurs comme : la distance, l'arrière-plan, la position de l'observateur.

## II. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

### 1. Préparation du terrain et recherches de données

#### 1.1. Élaboration de la Zone d'Influence visuelle (ZIV)

Les aires d'études théoriques sont définies en cercles concentriques (méthodologie présentée dans les paragraphes suivants) et permettent de visualiser la proportion de territoire potentiellement concernée par l'implantation d'un projet éolien. Sur ce territoire théorique, la création d'une Zone d'Influence Visuelle (ou ZIV) permet de mettre en lumière le bassin visuel du projet, c'est à dire les portions de territoire d'où le parc éolien peut être visible et celles d'où il ne le sera pas.

Pour ce calcul, plusieurs critères sont pris en compte :

- **Le relief** - les données de relief sont issues du MNT d'une résolution de 75 m (BDAlti 75, IGN).
- **La hauteur des éoliennes** - cette donnée dépend des machines envisagées.
- **La position des éoliennes** - cette donnée est fournie en amont par le développeur (pré-implantation) ou est estimée par le bureau d'étude afin de maximiser les perceptions (position des machines sur les points hauts, en limites du site d'étude...)
- **La taille de l'observateur** - elle est fixée à une moyenne de 1,70 m.
- **Les forêts** - lorsque des données cartographiques précises existent, elles peuvent être prises en compte dans le calcul.

Le résultat obtenu est une carte en dégradé de couleurs qui représente les zones de visibilité potentielle du projet.



Cette méthode cartographique est maximaliste, c'est à dire qu'elle maximise les zones d'où le projet sera visible. Ainsi les points suivants ne sont pas pris en compte lors du calcul de la ZIV (sauf indication contraire) :

- **Les secteurs bâtis** (villes, villages et constructions isolées) à cause de la complexité des volumes, l'irrégularité des constructions ou la végétation arborée dans les jardins pouvant masquer tout ou partie des éoliennes. Ainsi, le rendu apparaît plus impactant qu'il ne l'est vraiment au niveau des zones habitées.
- **Les boisements** lorsqu'ils ne sont pas intégrés aux calculs de la ZIV.
- **Les reliefs de petites dimensions**, inférieurs à 75 m.

#### 1.2. Première phase de prospection

La préparation du terrain est la première étape de la réalisation d'une étude paysagère et patrimoniale. A travers les différentes données collectées, le paysagiste dresse un premier aperçu du territoire et commence à orienter ses recherches. Le but de cette première phase est d'aboutir à une cartographie exploitable, lisible tout en donnant un maximum d'information afin d'identifier rapidement les premières zones à enjeux. Ces recherches couvrent plusieurs domaines :

- **Le patrimoine.** Une première liste des Monuments Historiques, Sites, AVAP, SPR, biens UNESCO... couvrant le territoire est dressée. Les biens sont localisés et numérotés de manière exhaustive sur le territoire concerné par l'étude.

- **Les sentiers de randonnée.** Les chemins de randonnées sont répertoriés et cartographiés. Aux grandes échelles (éloignée et début de l'échelle rapprochée) seuls les grands sentiers sont cartographiés (Grandes Randonnée (GR), Grandes Randonnée de Pays (GRP)...). Aux échelles plus proches (fin de l'échelle rapprochée, échelle immédiate et site d'étude), un niveau de détail plus important permet de cartographier les grands sentiers (GR, GRP...) mais également les sentiers de moindre importance tels que les Petites Randonnées (PR) et autres sentiers proposés par les offices du tourisme et les communes.

- **Les unités paysagères.** Une première lecture des Atlas du paysage permet de prendre connaissance des différentes ambiances paysagères de l'aire d'étude, des dynamiques paysagère et des enjeux identifiés sur le territoire.

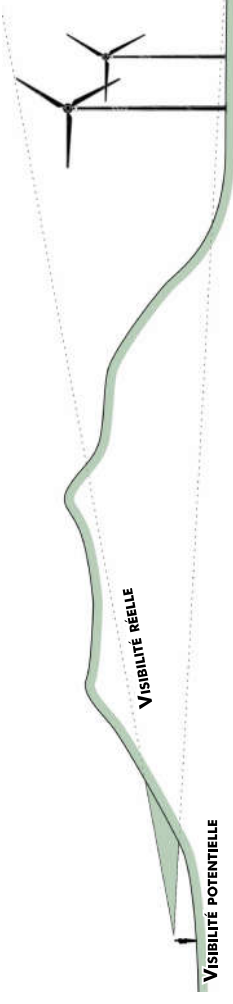
- **Le tourisme.** Une recherche non exhaustive sur les principaux lieux touristiques, leur importance paysagère et leur localisation est menée. Des lieux à forte représentativité tels que des espaces naturels (chaîne de montagnes...), aménagés (lacs...) ou encore urbain sont alors pris en compte dans l'approche terrain.

### 2. Prospection de terrain

Suite au travail de recherche de données, une carte terrain est éditée. Sur cette carte à grande échelle (format AO), les différents éléments représentés (ZIV, éléments patrimoniaux, sentiers de randonnée, éléments touristiques, infrastructures de transport, parcs éoliens existants...) permettent de dresser une première liste des enjeux et d'identifier les espaces à visiter pendant la prospection terrain.

Dans cette optique, l'utilisation de la ZIV, outil d'aide à la décision maximaliste détaillé dans la partie précédente, est importante. Comme la ZIV présente la configuration la plus défavorable au projet (perception maximum), en raison de la non prise en compte d'éléments masquant ne sont pas pris en compte, une lecture nuancée de la carte est nécessaire. En effet, les éléments non pris en compte peuvent composer des masques visuels qui viennent limiter les perceptions sur le terrain. Ainsi, 3 comportements sont adoptés à partir de la ZIV pour réaliser l'arpentage terrain :

- Les zones colorées en vert et qui correspondent à des portions de territoire d'où le projet n'est pas perceptible, ne sont pas systématiquement traversées, sauf si elles présentent des enjeux paysagers ou patrimoniaux importants. En effet, un relief supérieur ou égal à 75 m de hauteur masque complètement le projet, indépendamment des masques visuels non pris en compte avant le terrain.



**Illustration 5 : Schéma de principe des zones d'où le projet n'est pas visible en raison du relief.**

Source : L'Artifex

- Les zones colorées en rouge sur la carte correspondent à des portions de territoire d'où le projet est potentiellement perceptible. Elles sont vivement traversées pendant l'arpentage terrain afin de vérifier les perceptions. Deux cas de figure peuvent exister :
  - Les zones rouges sur la carte (le projet est donc potentiellement visible) qui ne présentent pas de vue sur le terrain en raison de la présence d'écrans visuels tels qu'un bois ou une ville, non pris en compte lors du calcul de la ZIV.

L'aire d'étude à l'échelle rapprochée, d'un rayon de 6 à 10 km autour de la ZIP, « s'appuie sur la description des structures paysagères (de la ou des unités paysagères concernées), qui sont liées notamment à des usages et véhiculent des valeurs ». Elle permet de décrire les « lignes de force du paysage, d'identifier des points d'appels et les espaces protégés et de saisir les logiques d'organisation et de fréquentation (et les usages), en pointant les espaces habités, fréquentés ou emblématiques/culturels, et de comprendre le fonctionnement des vues ».

- L'aire d'étude à l'échelle immédiate, d'un rayon de 500 m à 1 km autour de la ZIP, permet d'étudier le paysage local en détail et de comprendre les relations qui existent entre le site d'étude et les territoires environnant (habitations, routes et chemins...) afin d'assurer une insertion paysagère réussie du projet.
- L'aire d'étude dessinée par le site d'étude, se concentre sur les « éléments de paysage et de patrimoine concernés directement et indirectement par les travaux de construction des éoliennes et des aménagements connexes ». Elle permet également de décrire finement les paysages locaux (trame végétale, parcellaire, topographie...) afin d'intégrer au mieux les aménagements (modèles, chemins...) et le projet.

Ces aires d'étude sont définies **théoriquement**, en amont du projet, avant le travail préparatoire et la phase terrain. Elles seront par la suite, notamment à l'aide de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) et du travail de terrain, **redéfinies** et adaptées au territoire.

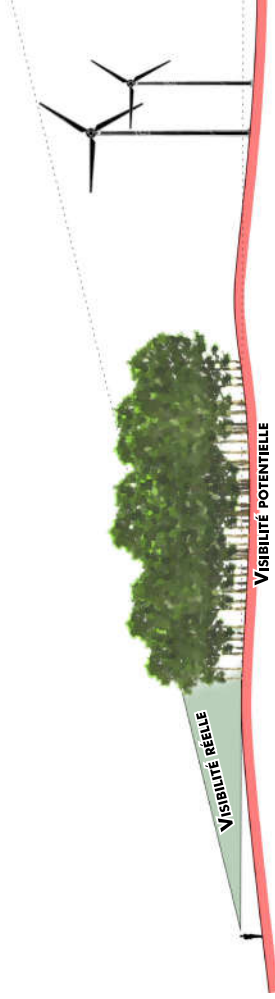
### 3.1.2. Redéfinition des aires d'études

Suite au travail de terrain et à la réalisation de la ZIV, les échelles de l'étude paysagère sont redéfinies afin de mieux correspondre au terrain (relief, écrans visuels...) et aux premiers enjeux observés (visibilité, parcs éoliens...). Ces nouvelles échelles sont qualifiées d'« échelle redéfinie », et sont utilisées dans la suite de l'étude paysagère. Elles sont toujours au nombre de 4 : l'échelle éloignée, l'échelle rapprochée, l'échelle immédiate et le site d'étude.

### 3.2. Grandes caractéristiques du territoire d'étude

Sur l'ensemble du territoire couvert par l'étude paysagère, certains éléments permettent de dresser le portrait général du territoire. Il s'agit :

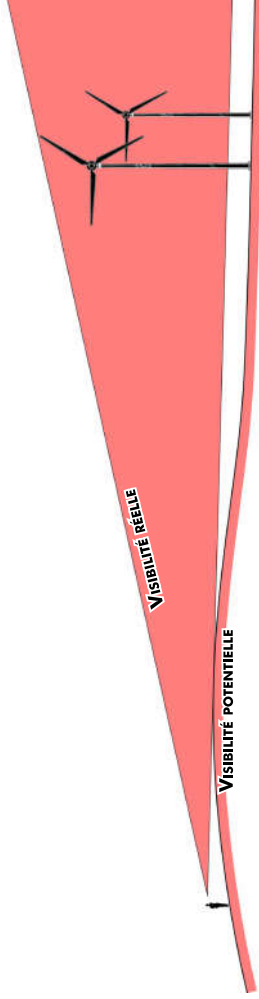
- Du **découpage administratif** qui permet de cadrer le territoire d'étude,
- Du **relief et de l'hydrographie** qui permettent de décrire le territoire d'étude,
- De **l'implantation humaine** qui permet de survoler au début de l'étude les premiers usages sociaux du territoire,
- Des **unités paysagères** qui permettent de comprendre le fonctionnement du territoire et les logiques de perceptions,
- De **l'état des lieux des parcs éoliens existants** qui permet de positionner le projet au sein de son environnement,
- De la prise en compte de la **Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.) des biens UNESCO**. Cette partie permet de préciser « les éléments essentiels des critères pour lesquels le bien est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial afin de définir les principes de préservation de la VUE, notamment vis-à-vis de l'intégrité du bien ». A ce titre, la consultation de la déclaration de Valeur Universelle et Exceptionnelle (V.U.E.) et le dossier de candidature peut constituer un point de départ. Suivant le type de bien (paysages culturels, sites archéologiques, villes historiques, paysages urbains, monuments, biens naturels...) les sensibilités vis-à-vis d'un projet éolien seront différentes et sont à intégrer à l'état initial. Le détail de cette partie est soumis à la disponibilité des données (plan de gestion, documents de classement...) via les services administratifs (DREAL...).



**Illustration 6 : Schéma de principe des zones d'où le projet n'est pas visible en raison d'un écran visuel non pris en compte dans le calcul de la ZIV**

Source : L'Artifex

- Les zones rouges sur la carte (le projet est donc potentiellement visible) qui présentent des vues ouvertes vers le site du projet (absence d'écrans visuels non pris en compte dans le calcul de la ZIV).



**Illustration 7 : Schéma de principe des zones d'où le projet est perceptible (aucun masque visuel)**

Source : L'Artifex

Les espaces sont ainsi prospectés en fonction des données disponibles avant le terrain et du ressenti sur place. Les photos sont prises de manière à ce qu'elle soient compatibles avec leur éventuelle utilisation dans le cadre de photomontages. Au retour du terrain, les données sont rangées et triées pour une utilisation facilitée tout au long de la rédaction du dossier.

## 3. Diagnostic paysager

### 3.1. Les aires d'études

#### 3.1.1. Définition des aires d'études théoriques

Le **Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, édité en 2017**, par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, définit trois aires d'études théoriques qui seront ensuite adaptées aux spécificités locales de chaque territoire. Pour permettre un niveau de détail plus important, quatre aires d'études sont définies dans la présente étude, répondant à des approches complémentaires :

- L'aire d'étude à l'**échelle éloignée**, d'un rayon de **20 km** environ autour du site d'étude correspond à « la zone d'impact potentiel (ou bassin visuel) maximum du projet ». Elle se base sur les unités paysagères et permet d'étudier la sensibilité du projet vis-à-vis des « fondements naturels, humains, historiques et culturels » de chaque unité.

### 3.3. Le paysage par échelle

Suite à ce portrait généraliste et global du territoire, le paysage est décrit plus finement par échelle. Plusieurs thématiques sont abordées qui font références aux enjeux définis par la suite :

- **Le contexte paysager.** Il s'agit ici de s'attarder plus précisément sur les paysages qui font les ambiances de l'échelle. Le niveau de détail est adapté au niveau de lecture.
  - Ainsi, à l'échelle éloignée on restera sur la description de grands ensembles, les unités paysagères.
  - A l'échelle rapprochée on parlera plutôt de structures paysagères, qui permettent une compréhension du paysage plus fine.
  - A l'échelle immédiate, on décrira les structures paysagères ou les éléments de paysage suivant la taille de l'échelle et le niveau de détail voulu.
  - Enfin à l'échelle du site d'étude, on parlera des éléments de paysages afin de décrire plus précisément le paysage.
- **Les axes de transport.** Il s'agit ici de localiser et décrire les axes de transports, véritable squelette du territoire. Là encore, le niveau de détail est adapté à chaque échelle de lecture du paysage.
- **Les lieux de vie et les paysages du quotidien.** Surtout développée aux échelles immédiate et du site d'étude, cette thématique s'attache à décrire les paysages du quotidien, ceux vécus par les habitants et les usagers du territoire.
- **Le patrimoine protégé.** Il s'agit ici de répertorier, de classer (par communes) et de localiser les différents éléments patrimoniaux (Monuments Historiques, Sites, AVAP, SPR, UNESCO...) puis d'identifier les possibles phénomènes de visibilité et de covisibilité à chaque échelle.
- **Le patrimoine emblématique et les sites touristiques.** Il s'agit ici de localiser à chaque échelle les éléments patrimoniaux emblématiques non réglementés (Villages de caractères, Plus Beaux Villages de France...) et les principaux lieux et sites touristiques (étangs, sentiers...) qui composent l'attrait de l'échelle développée.

### 3.4. La définition des enjeux

Un enjeu peut être défini comme étant un élément de l'environnement qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur sur une portion de son espace ou de sa fonction.

Suite à l'analyse paysagère à chaque échelle, les enjeux du territoire sont définis. Ces enjeux s'appuient sur les différentes thématiques abordées dans la description du paysage à chaque échelle. Le but est de décrire et lister de la manière la plus exhaustive possible l'ensemble des enjeux du territoire. Cette précision à cette étape est nécessaire afin de choisir des points de vue pertinents pour les photomontages. Ainsi, le traitement de la phase impacts dans la suite de l'étude sera la plus exhaustive et précise possible. Cette phase primordiale s'appuie donc sur une première étape d'identification de chaque enjeu. Ils sont synthétisés et classés selon les thématiques suivantes :

- **Enjeux paysagers** - Enjeux liés au contexte paysager
- **Enjeux dynamiques** - Enjeux liés aux axes de circulation et aux flux sur le territoire de ses usagers
- **Enjeux sur le cadre de vie** - Enjeux sociaux des lieux de vie et de leurs relations avec le paysage quotidien
- **Enjeux patrimoniaux** - Enjeux liés à un classement, une inscription.
- **Enjeux sur la V.U.E** - Enjeux liés à la présence d'un site UNESCO et à ses particularités associées
- **Enjeux touristiques** - Enjeux d'un site touristique
- **Enjeux éoliens** - Enjeux liés à la présence d'autres éoliennes sur le territoire, donnant des enjeux potentiels de saturation et d'effets cumulatifs.

Chaque enjeu peut être décrit à l'aire de 4 critères qui permettent de l'appréhender plus finement :

- **Critère lié à la valeur réglementaire de l'enjeu** - Il s'agit ici de définir la valeur réglementaire de l'enjeu qui permet de différencier un patrimoine protégé d'un élément de petit patrimoine par exemple. Plus la protection réglementaire est importante, plus ce critère A d'importance.
- **Critère lié à la fréquentation de l'enjeu** - Ce critère témoigne de l'usage et de l'attractivité de l'enjeu. Plus l'enjeu est fréquenté plus sa valeur territoriale est forte.
- **Critère lié à la localisation de l'enjeu dans le bassin de visibilité (ZIV) du projet** - Ici, la relation de visibilité avec le projet dans une configuration spatiale, est déterminé par le bassin de visibilité. Plus la visibilité du projet est forte depuis l'enjeu, plus la valeur de ce critère est élevé.
- **Critère lié à la valeur emblématique et aux représentations sociales** - Il s'agit de définir la portée symbolique de l'enjeu à l'échelle du territoire, en prenant en compte l'attachement social dont on lui témoigne.

Chaque enjeu est décrit et se voit attribuer une des valeurs suivantes :

Niveau d'enjeu	Non significatif	Faible	Moyen	Fort	Très fort
----------------	------------------	--------	-------	------	-----------

Chaque enjeu est synthétisé dans un tableau qui permet d'aboutir à la valeur de chaque enjeu comme illustré ci-dessous :

Thématique	Enjeu retenu	Description de l'enjeu à l'aide de critères	Niveau d'enjeu
CONTEXTE PAYSAGER - ENJEUX PAYSAGERS	Liste des enjeux		
INFRASTRUCTURES ET AXE DE TRANSPORT - ENJEUX DYNAMIQUES			
LIEUX DE VIE ET USAGE QUOTIDIEN - ENJEUX SOCIAUX			
PATRIMOINE PROTÉGÉ - ENJEUX PATRIMONIAUX			
UNESCO - ENJEUX SUR LA V.U.E.			
PATRIMOINE EMBLÉMATIQUE ET SITE TOURISTIQUE - ENJEUX TOURISTIQUES			
CONTEXTE ÉOLIEN - ENJEUX ÉOLIENS			

### 3.5. L'analyse des perceptions visuelles

Pour chaque échelle, un ensemble de perceptions visuelles est proposée et analysée. Ces points de vue viennent appuyer les visibilité en illustrant les perceptions existantes depuis des points à enjeux, mis en évidence dans les parties précédentes.

Pour rappel, le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens du MEEDDM (Actualisation 2010) définit que « L'évaluation des effets visuels d'un parc éolien et de ses éventuelles variantes implique un choix pertinent de points de vue à partir desquels réaliser le travail de composition. Le paysagiste illustre le projet de parc éolien non par un catalogue d'images, mais plutôt par un choix justifié d'illustrations depuis des points de vue qu'il désigne comme représentatifs des qualités paysagères du territoire dans la synthèse de l'état initial. Certains points de vue peuvent être choisis parce qu'ils ne présentent justement pas de vue directe sur le parc éolien. Dans ce cas, ils servent alors à argumenter par exemple une absence de vue depuis un site patrimonial présentant des enjeux importants vis-à-vis de l'éolien. Tous les points choisis pour illustrer le projet sont répertoriés avec précision sur une carte sur laquelle apparaîtront aussi les quatre aires d'étude ».

La sélection des perceptions visuelles étant l'étape préparant aux photomontages puis à l'analyse des impacts, il convient de prêter une attention particulière à ces points de vue. Chaque photo doit illustrer un ou plusieurs enjeux mis en évidence pendant l'état initial.

Un commentaire succinct accompagne chaque perception et permet de comprendre son intégration dans l'environnement et le paysage qui l'entourent. Ce commentaire présente :

- **Des éléments techniques sur la photographie** - Numéros du point, nom du lieu, distance et orientation par rapport à la ZIP.
- **Les enjeux concernés** - Les enjeux et leur niveaux, mis en évidence dans les parties précédentes, sont rappelés sous forme de liste. Le but est ici d'identifier clairement quels seront les enjeux illustrés par la perception.
- **Les écrans visuels** - Il s'agit de décrire les éventuels masques existant entre le site d'étude et l'observateur qui peuvent avoir un pouvoir occultant et masquer une partie de la ZIP et/ou du projet. Ces écrans visuels peuvent avoir plusieurs natures : urbanisation, végétation, relief...
- **Les perceptions du site d'étude** : Il s'agit ici de savoir si les parcelles composant le site d'étude sont visibles ou non (en raison des écrans visuels) puis de savoir si des structures de grandes hauteurs sur le site d'étude seraient visibles ou pas.
- **Visibilité / Covisibilité / Effets cumulatifs** - Il s'agit de décrire les éventuels liens visuels existants entre le site d'étude et des éléments de patrimoine (réglementé ou non), une silhouette urbaine, un relief ou encore des parcs éoliens existant par exemple.

### 3.6. Les préconisations d'implantation

À l'issue de l'analyse de l'ensemble des échelles, une cartographie des enjeux à l'échelle du site d'étude est proposée. Le but de cette partie est de localiser clairement les zones à enjeux afin d'aider le développeur à proposer des variantes d'implantation puis une implantation finale. Des préconisations, sous forme de grand principe (ligne, grappe...) sont proposées en fonction des lignes de force du paysage préalablement mise en évidence.

### 4. L'analyse des variantes

Au vu des éléments paysagers issus de l'analyse de l'état initial et des sensibilités qui ont été soulignées, des scénarii d'implantations sont proposés. Intégrant des contraintes techniques, foncières et environnementales liées au parc éolien, ces variantes permettent d'ajuster au plus près des atouts et contraintes paysagers du site l'implantation des éoliennes. Elles sont inspirées par les effets qu'ont pu produire des parcs réalisés, au sein d'unités paysagères particulières. « Les variantes envisagées constituent chacune des projets de paysage différents ».

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

Il s'agira ensuite de retenir la variante de moindre impact sur l'environnement en s'aidant d'un certain nombre de critères techniques et visuels (disponibilité du foncier, nombre et hauteur des éoliennes, agencement des éoliennes entre elles, photomontages, cartes ou encore ZIV).

## 5. Les impacts paysagers

Les impacts paysagers d'un parc éolien sont de deux types :

- les **effets permanents** liés au parc éolien et à ses aménagements connexes,
- les **effets temporaires** liés au chantier,

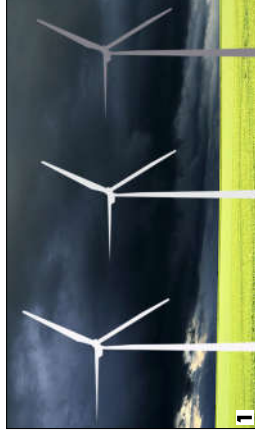
### 5.1. Impacts généraux d'un parc éolien dans le paysage

#### 5.1.1. Les variations de perceptions des éoliennes

La perception des éoliennes est **relative** à chaque individu, en fonction de ses propres représentations, de l'attention qu'il porte sur son paysage, de son implication dans le projet éolien... Par leur haute technologie et leur esthétique, les éoliennes marquent le paysage par leur **modernité** et s'insèrent dans les différents paysages du quotidien du territoire, qu'ils soient naturels, patrimoniaux ou modernes.

Les **variations de luminosité**, selon les saisons ou conditions météorologiques, modifient l'objet qu'est l'éolienne, réfléchissant ces lumières et la laissant apparaître de façon plus ou moins prégnante. De teinte généralement claire, l'éolienne apparaîtra cependant sombre, se détachant sur le ciel lorsqu'elle sera à contre-jour (Cf. Photo 3). Elle griserà de façon plus ou moins nuancée selon les éclairages naturels directs ou indirects (Cf. Photos 1 et 2), qui pourront donner l'impression d'un ensemble d'éoliennes de teintes différentes.

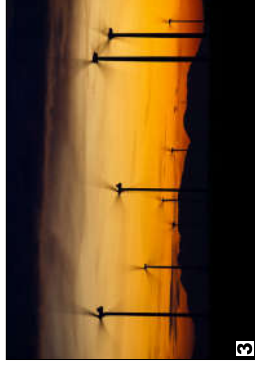
L'**activité des pales**, qu'elles suivent une vitesse lente ou plus rapide, (Cf. Photo 3), ainsi que ses périodes d'arrêt, génèrent des sensations variées liées à nos ressentis. En effet, la rotation des pales capte l'**attention de la vision périphérique**. Leur mouvement dans le paysage, même au loin, attire et focalise le regard. Les éoliennes prennent ainsi visuellement une bien plus grande importance que si elles avaient été à l'arrêt. Pour comparaison, un groupe d'éoliennes participe considérablement de l'**animation d'un paysage** dans lequel il s'inscrit, jusqu'à lui conférer une réelle dynamique.



Source : Christophe Suarez / Réalisation : L'Artifex

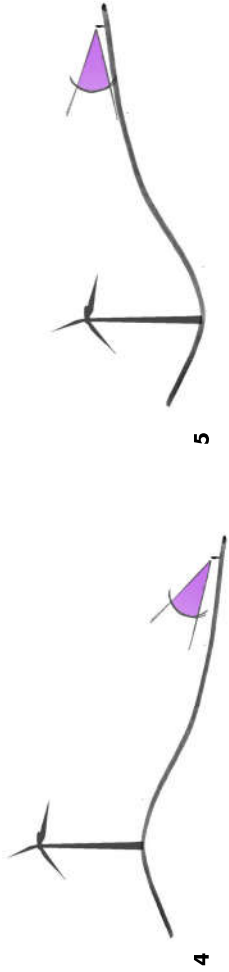


Source : L'Artifex



Source : www.lemondedelenergie.com

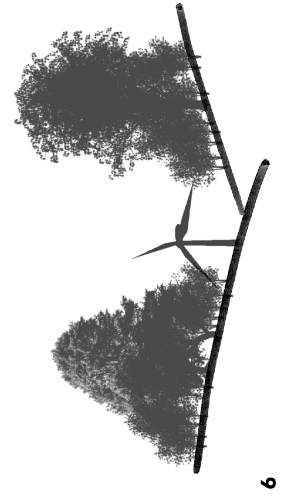
La **position de l'observateur** influence également les situations de perceptions. En **surplomb** (Cf. Schéma 5), comme n'importe quel objet sujet aux règles de la perspective conique spécifique à la vision humaine, les éoliennes peuvent apparaître plus petites, moins élevées. En **contrebas** (Cf. Schéma 4), leur mât constituant une ligne verticale forte et d'une hauteur moyenne de 100 mètres, les éoliennes créent une forte impression d'élanement et de grande hauteur spectaculaire.



Source : L'Artifex

Les perceptions selon les **angles de vue** (Cf. Schéma 7), conjuguées aux nuances qu'apportent les différences topographiques sur lesquelles les éoliennes s'implantent, génèrent des perceptions très variées. Les photomontages présentent cet intérêt de rendre compte de cette complexité des perceptions entre le dessin en plan et la réalité du terrain.

Les **jeux de disparition et d'apparition** (Cf. Schéma 6) peuvent offrir une dimension événementielle (au détour d'un chemin accompagné d'arbres où la hache disparaît et laisse surgir les éoliennes, ou depuis un point haut vers la plaine où seraient implantées les éoliennes, etc.). Leur implantation et les jeux de reliefs contribuent à créer des effets de surprise et de mise en scène lorsqu'elles apparaissent au fil d'une traversée d'un territoire.



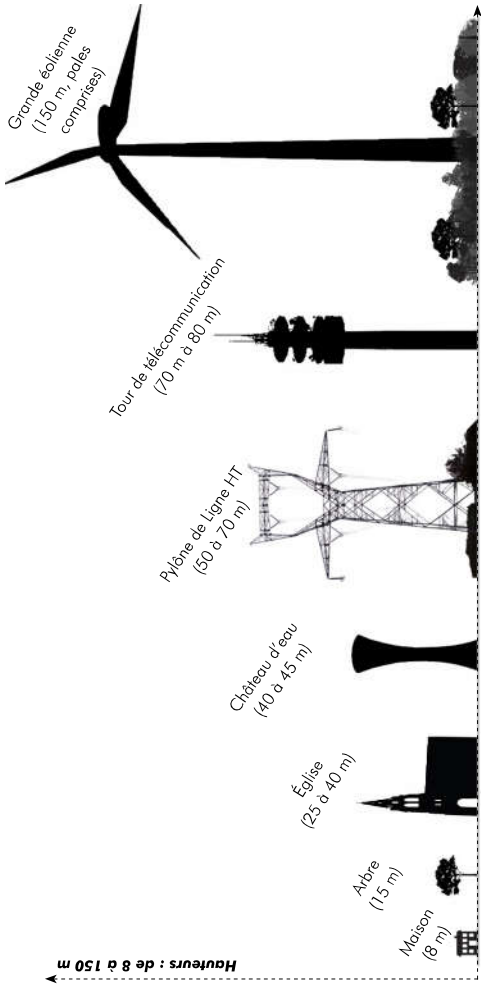
Source : L'Artifex

### 5.1.2. Les rapports d'échelle

Hormis de grands monuments, **la plupart des éléments qui composent nos paysages sont à échelle humaine** : les maisons, les places, les rues et les chemins de nos villes et villages, les arbres qui les bordent forment des ensembles cohérents. Les différents éléments s'accordent dans des rapports de taille plutôt harmonieux et équilibrés, à notre échelle. Cependant, chaque élément bâti provoque des impressions liées à sa proportion (silhouette massive ou élancée, volume visible de plus ou moins loin) et sa résonance avec son environnement (aspect incongru ou d'apparence normale, élément contrasté ou au contraire harmonisé).

Les nouvelles générations d'éoliennes culminent à plus ou moins 150 mètres de haut (correspondant à des immeubles de 30 étages) et peuvent créer une **rupture d'échelle** avec les autres éléments qui composent le paysage dans lequel elles prennent place. Les éoliennes ont des dimensions très importantes qui ne sont pas toujours habituelles dans nos paysages. L'illustration ci-après montre les rapports d'échelle, de grandeur, entre divers édifices.

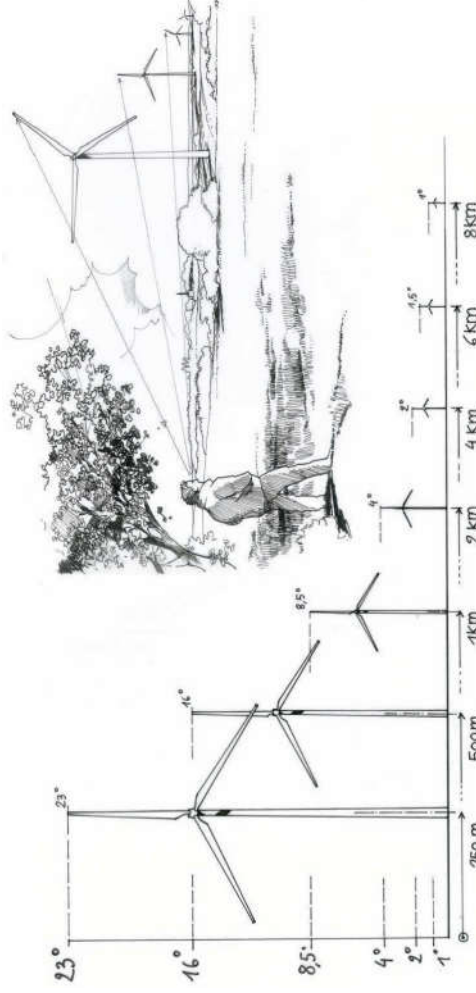
Quelle que soit la taille du monument ou de l'infrastructure, il convient de respecter un **rapport d'échelle cohérent** avec le paysage et les motifs paysagers existants, d'éviter l'écrasement visuel d'une silhouette de village, d'un édifice. L'éloignement et la disposition des édifices participent de leur bonne intégration dans les paysages.



**Illustration 8 : Coupe de rapport d'échelle entre différents repères paysagers**

Source : L'Artifex

La **distance aux éoliennes** joue également un rôle dans les rapports d'échelle. Les perceptions de ces machines changent avec la distance comme le montre la figure ci-dessous : plus l'observateur est loin du parc, plus la prégnance des éoliennes dans le paysage diminue.



**Illustration 9 : Rapport d'échelle et distance aux éoliennes**

Source : Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en région Wallonne, gouvernement Wallon, juillet 2013

### 5.1.3. La quantité et la trame

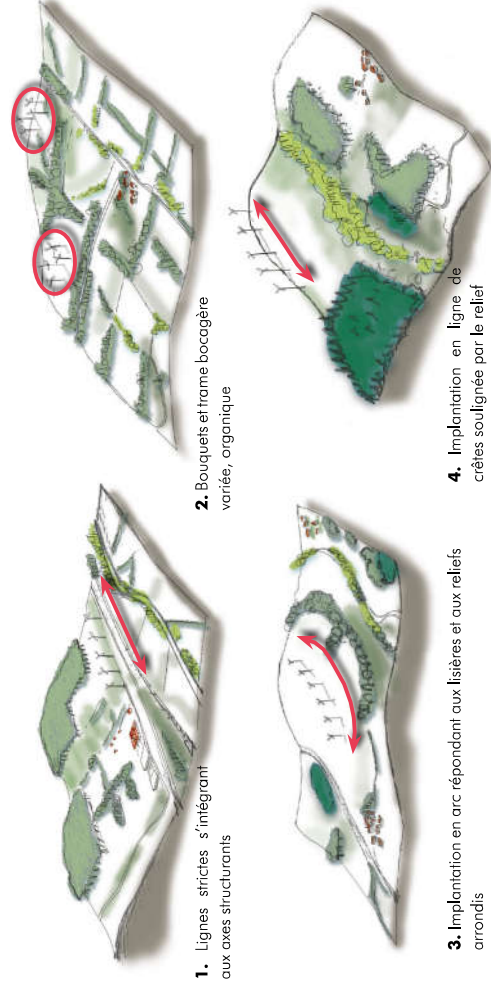
Les éoliennes relèvent d'une logique de bonne insertion paysagère, telle qu'elle s'applique aux ouvrages d'art (pont, viaduc...) par exemple, au regard de leur échelle et de la diversité des perceptions dans lesquelles elles peuvent être visibles. Cette insertion paysagère doit ainsi tenir compte des caractéristiques techniques des éoliennes envisagées, mais également du **nombre** et de l'**implantation** de ces dernières.

En effet, le nombre des machines peut influencer la nature de la perception. En grande quantité, la notion de « champ » sera évidente. Inversement, sous forme de petit groupe, ou ligne, le parc aura une allure plus détachée et isolée au sein d'un paysage. L'analyse des unités et structures paysagères et des effets cumulés avec plusieurs parcs existants sont particulièrement utiles pour harmoniser le parc avec son environnement et favoriser sa **meilleure lisibilité dans le paysage**. Cette lisibilité vise à tenir compte du relief, des structures et lignes de force du paysage, devant influencer le projet en terme d'implantation et de nombre des éoliennes.

Pour exemples, une implantation régulière en lignes ordonnancées peut valoriser et souligner des lignes préexistantes (axes viarés, vallées larges, finage agricole régulier, sommets) - (Cf. Illustrations ci-dessous, 1 et 4).

Une implantation par regroupements en bouquets peut répondre à des ensembles de formes plus organiques et sauvages (boisements de feuillus et lisières sinueuses) - (Cf. Illustration, 2).

Une implantation le long de courbes peut répondre à des lignes sans ajouter de monotonie (Cf. Illustration, 3).



3. Implantation en arc répondant aux lisières et aux reliefs arrondis

4. Implantation en ligne de crêtes soulignée par le relief

#### Illustration 10 : Implantation et nombre des éoliennes en fonction du paysage

Source : L'Artifex

## 5.2. La réalisation des photomontages

Suite au choix de la variante de moindres impacts, une série de photomontages est proposée afin d'apprécier l'intégration du parc dans son environnement. Les points de vue sont sélectionnés suivant différents critères comme la visibilité avec une silhouette urbaine ou un élément du patrimoine réglementé, la fréquentation d'un lieu (touristique ou non), l'habitat présent à proximité, la représentativité du territoire d'étude... L'utilisation de la ZIV à cette étape constitue un outil d'aide à la décision dans le choix des panoramas. Ces points emblématiques sont répartis sur l'ensemble des échelles (éloignée, rapprochée et immédiate).

Les photomontages de simulation du projet dans l'environnement doivent rendre compte au mieux de l'impact du projet sur le paysage proche et lointain :

- en témoignant de la proportion que prend le projet dans le champ de vision humain (le rapport d'échelle entre éoliennes et paysage),
- en permettant une comparaison entre les points de vue,
- en étant réalisés depuis des lieux justifiés. Ces points, entre 25 et 35 photomontages suivant les projets, sont listés dans un tableau détaillant les enjeux et localisés sur une carte du territoire d'étude. Ci-après, sont décrites les trois étapes nécessaires à la réalisation des photomontages :
- Les prises de vue sur le terrain (reportage photographique),
- L'assemblage de ces prises de vue en panoramas,
- La réalisation des photomontages en insérant le projet aux panoramas.

### 5.2.1. Les prises de vue

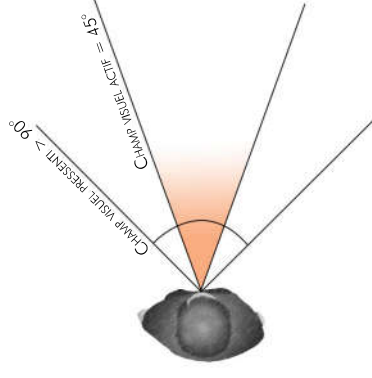
Le paysagiste définit la liste des points de vue pour les photomontages en accord avec le client et précise au photographe le lieu du point de vue (coordonnées Lambert 93), ainsi que l'azimut du panorama désiré.

Techniquement, la réalisation d'un reportage photographique nécessite l'utilisation d'un appareil photo numérique avec un capteur d'au moins 10 Mpixel, d'une boussole à visée pour relever les azimuts, d'un GPS afin de relever les coordonnées géographiques et enfin un trépied muni d'un niveau à bulle afin de limiter les déformations lors de l'assemblage des photographies entre elles pour la réalisation des panoramas.

Les photographies sont prises avec une focale 50 mm en « équivalence 24x36 » permettant d'une part d'obtenir des images couvrant un champ de vision proche du champ visuel actif de l'être humain (c'est-à-dire l'angle dans lequel nous sommes capables de percevoir les détails d'une image), soit environ 45° et d'autre part de subir une déformation de la perspective minimale.

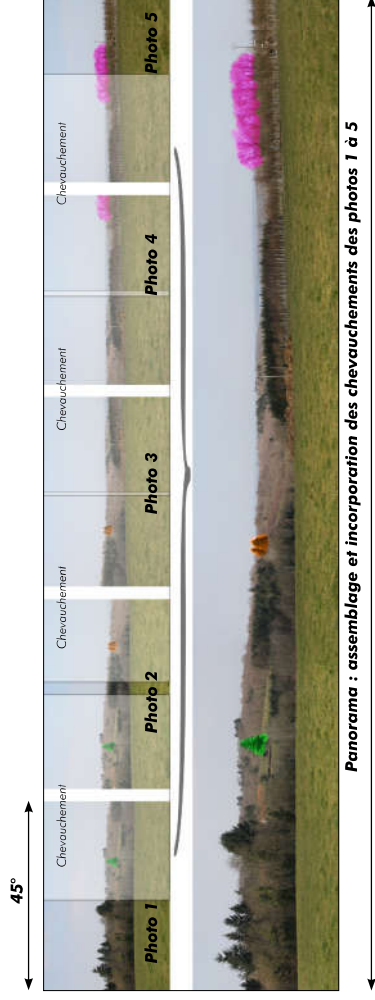
Illustration 11 : Notion de champ visuel

Source : L'Artifex



### 5.2.2. Les panoramas

Afin de fournir davantage d'informations, les photographies sont assemblées en panorama à l'aide d'un logiciel de création d'images panoramiques.



**Illustration 12 : Principe d'assemblage des panoramas**

Source : L'Artifex

Les panoramas de ce document sont toujours présentés avec des ouvertures égales à 60° et 120°. Le photomontage à 60° propose un rendu réaliste, proche de ce que l'on verrait sur site sans tourner la tête. Le photomontage à 120° permet d'avoir une vision claire du projet dans son environnement.

De plus ces ouvertures constantes permettent de pouvoir comparer ces simulations entre elles, et ainsi d'apprécier justement les impacts visuels d'un projet éolien. En effet, si 2 éoliennes de 2 photomontages apparaissent de même taille, c'est que la distance observateur/éoliennes est identique. Il n'y a aucun effet de grossissement ou de rétrécissement d'un photomontage à l'autre.

### 5.2.3. Réalisation des photomontages

Les photomontages ont été réalisés par Ostwind selon la méthodologie présentée ci-après. L'ensemble des points de vue permet également d'illustrer tout le travail d'appréciation de terrain réalisé dans le cadre de l'étude.

#### A. Numérotation des parcs construits et à construire

L'ensemble des parcs éoliens accordés, exploités ou simplement connus (en cours d'instruction et ayant reçu un avis de l'autorité environnementale) ont été pris en compte, ceci dans un rayon de 20 km.

Les photomontages réalisés dans le cadre du projet éolien des Martyrs tiennent compte :

- D'une part des parcs éoliens existants. Ils sont identifiés par les n°E1 à E7.
- D'autre part des parcs éoliens accordés mais non encore construits. Ils sont simulés et identifiés par les numéros A1 à A3.
- Enfin, les parcs en instruction sont simulés et identifiés I1 et I4.

### B. Déclinaison des photomontages

Les différents photomontages présentés sont déclinés en trois panoramiques :

- Le premier panoramique présente la vue « AVANT » avant toute intégration du projet en question.
- Le second panoramique de « RÉALITÉ AUGMENTÉE » décline en rose les éoliennes du projet des Landes de Limousin, en vert les parcs accordés et en jaune les parcs en instruction.
- Le troisième photomontage est une vue « APRÈS » implantation des éoliennes du projet et tenant compte des différents parcs éoliens accordés et construits, accordés non construits ou en instruction. Ce photomontage est présenté en vue réelle (voir ci-après) qui permet – avec un recul de 40 cm – d'avoir un rendu similaire au champ de vision de l'œil humain et donc de voir l'image à une échelle similaire à celle que nous verrions dans la réalité si nous nous trouvions au point de prise de vue de la photo. Lorsque les éoliennes ne sont pas ou peu visibles sur le photomontage, elles sont matérialisées par un filigrane rouge de manière à rendre compte de leur localisation et de leur gabarit à l'endroit du point de vue.

### C. Représentation des vues en « taille réelle »

Des vues dites à « taille réelle » permettent de rendre compte sur le papier de la scène paysagère telle que perçue par l'œil humain dans sa composante verticale à une distance d'observation donnée. Ce procédé permet d'éviter les effets d'écrasement d'échelle suscités par la reconstitution d'un panorama. Néanmoins, il s'agit de vues partielles dans le sens où le champ de vision de l'être humain n'est pas représenté dans son ensemble. Elles sont donc complémentaires des panoramas proposés. Les vues « taille réelle » sont obtenues à l'aide du calcul suivant :

$$H/D = h/d \text{ soit } h = (H/D) \times d$$

Avec ,

H : la hauteur de l'éolienne

D : la distance entre le lieu de prise de vue et l'éolienne considérée

h : la hauteur de l'éolienne représentée sur le papier (en A3)

d : la distance d'observation du photomontage sur papier (simulée dans le présent document à 40 cm)

### D. Présentation des photomontages

Pour chaque photomontage, les données suivantes sont apportées :

- Un descriptif présentant les raisons qui justifient la réalisation du photomontage, sous forme d'un tableau synthétiques reprenant les enjeux mis en évidence à l'état initial ;
- Les caractéristiques de la photographie (géolocalisation, date et heure de prise de vue, azimut...);
- La distance entre le point de vue et le projet et le nombre d'éoliennes visibles ;
- Une carte permettant la localisation de la prise de vue à la fois au sein du contexte paysager de l'aire d'étude et au niveau local ;
- Deux photographies présentant le projet dans le paysage : la première est panoramique et permet de présenter des éléments de contexte, tandis que la deuxième présente la taille réelle de perception du projet (il faut alors tenir la planche de montage à une distance de 40 cm de l'œil de l'observateur) ;
- Une description sommaire du paysage observé et une analyse de l'effet visuel du projet dans ce paysage.



### 5.3. L'analyse des photomontages

#### 5.3.1. Les effets visuels du parc éolien

Pour chaque photomontage, un commentaire succinct accompagne chaque image et permet de comprendre son intégration dans l'environnement et le paysage qui l'entourent. Ce commentaire, basé uniquement sur une analyse visuelle, prend en compte :

- L'insertion du parc au sein des paysages environnants ;
- L'insertion du parc éolien par rapport au parc existants et en projet ;
- Les effets visuels existants avec des éléments patrimoniaux et / ou des éléments caractéristiques du paysage (relief, silhouette villageoise...)

#### 5.3.2. Les effets cumulés

En complément des effets cumulés obtenus par l'analyse visuelle des photomontages, des outils graphiques et cartographiques, comme les ZIV ou les coupes, peuvent être proposés. Ils s'agira de détailler, par exemple, les surfaces de visibilité dues aux parcs en projet recensés et la différence avec les surfaces de visibilité dues au parc présent.

Une analyse complémentaire des effets cumulés avec les autres projets non éoliens (photovoltaïque, aménagement...) peut également être proposée suivant le contexte du parc éolien étudié.

### 5.4. Saturation visuelle

La saturation visuelle est définie par le **Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2010)** comme étant « le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de visions. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat. » En 2007, la DIREN Centre propose une méthode de calcul cartographique de la saturation visuelle. Cette méthodologie, expliquée ci-dessous, se base sur une étude de cas en Beauce (territoire plat) et peut être adaptée, suivant les projets, aux territoires présentant un relief plus important. Ces deux méthodes sont présentées en suivant.

#### 5.4.1. Évaluation des indices de saturation (DIREN Centre, 2007) : méthode créée à partir d'un relief plat

Afin de comprendre les enjeux et les risques d'une saturation visuelle du paysage, on évalue cette saturation de l'horizon à travers 3 indices :

- **Occupation de l'horizon** : somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, depuis un point donné.

On se basera sur l'hypothèse d'une vision panoramique dégagée à 360°, qui permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons du grand paysage. Sachant que l'hypothèse n'est pas réelle, via les éléments du bâti ou la végétation qui s'interposent, on observe alors des « angles interceptés » qui représentent l'étendue d'un parc sur l'horizon depuis un point donné.

Suite à cette première étude, on établira deux classes d'angles de visibilité : ceux qui donnent à voir des éléments à une distance de moins de 5 km (éoliennes prégnantes dans le paysage) et ceux qui donnent à voir des éoliennes à une distance comprise entre 5 et 10 km (éoliennes nettement présentes par temps « normal »). Les éoliennes perçues à plus de 10 km ne sont pas prises en compte afin de simplifier les démarques. De plus, l'orientation des parcs éoliens joue en faveur de la réduction d'impacts visuels du paysage.

- **Densité sur les horizons occupés** : ratio nombre d'éoliennes/angle d'horizon.

Cet indice de densité complète celui de l'occupation de l'horizon. Il permet de donner un seuil d'alerte, fixé à **0,10**

et qui correspond, sur l'indice d'occupation de l'horizon, à la présence d'une éolienne dans un champ de vision de 10°. Cet indice est donc à considérer et à mettre en relation avec le précédent.

A noter qu'un fort indice seul n'est pas forcément alarmant, il peut alors expliquer le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.

- **Espace de respiration** : plus grand angle continu sans éolienne.

Afin d'éviter un effet de saturation important et permettre de maintenir la diversité des paysages, cet indice indique le plus grand angle de territoire possible sans éolienne. Le seuil minimum pour éviter la saturation visuelle est de **160° à 180°** (correspondant à la capacité humaine de perception visuelle) pour un espace de respiration correct.

Ces calculs d'indices sont basés uniquement sur la cartographie, mais sont complétés par une analyse perçue des trames végétales, du bâti, des éléments du relief ou encore avec les photomontages qui peuvent apporter une analyse plus concrète de la perception des éoliennes en fonction des rapports d'échelles.

Pour généraliser cette analyse, différents termes sont utilisés :

- **Parc éolien** : on entend par là le regroupement d'éoliennes spontanément perçues sur le terrain comme un ensemble visuel. Sur une carte, on peut considérer qu'un parc éolien est caractérisé par des interdistances à peu près homogènes entre éoliennes.
- **Village** : on considérera comme des villages, toute agglomération d'habitations s'organisant autour d'une rue ou minimum, à l'exception des habitations et des fermes isolées.

- **Distance d'un parc éolien** : quand les éoliennes d'un même parc sont distribuées de part et d'autre d'un seuil (5 ou 10 km), on compte l'ensemble dans la classe majorant l'impact. Ex : si 10 éoliennes d'un même parc sont distantes de 4 à 7 km, toutes les éoliennes du parc sont comptabilisées dans la classe « à moins de 5 km ». En effet, le regard est attiré par l'éolienne la plus proche mais il embrasse l'ensemble du parc.



## 6. Définition des mesures

Cette partie traite de la séquence **ERC** : Éviter, Réduire, Compenser. « La séquence ERC s'inscrit dans une démarche de développement durable et vise une meilleure prise en compte de l'environnement dans les processus de décision. »

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017.

Le projet éolien en tant que projet de paysage prend en compte, lors de l'analyse des variantes, des mesures de réduction. Ainsi, la variante retenue est celle qui présente le moindre impact paysager (évitement puis réduction d'un maximum d'impact paysager). Certaines de ces mesures de réduction peuvent cependant être rappelées ici. Les éoliennes étant des structures de grande taille, il n'est pas possible de pouvoir camoufler le parc. Ainsi les autres mesures possibles d'intégration du parc éolien dans son paysage sont plutôt des mesures d'accompagnement proposées en concertation avec le client et les acteurs du territoire. Concernant les aménagements connexes, des mesures de réduction sont proposées afin de faciliter l'intégration locale de ces espaces. Elles peuvent également concerner la remise en état du site après les chantiers de construction et de démantèlement des éoliennes.

**Chaque mesure portera un titre explicite, et sera renseignée selon** : L'impact identifié, l'objectif à atteindre, la description de la mesure. L'impact résiduel est évalué, le coût prévisionnel précisé. Si nécessaire, le calendrier de mise en oeuvre de la mesure ainsi que l'identification de l'animateur de la mesure sont apportés.

## 7. Scénario de référence

Selon l'article R. 122-5, II, 3° du Code de l'Environnement, modifié par le décret du 3 mai 2017 « l'étude d'impact comporte une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en oeuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Ainsi, un scénario de référence décrit l'état actuel de l'environnement dans ses aspects les plus pertinents. Il sert de base à la définition de plusieurs scénarii alternatifs qui décrivent l'évolution probable du paysage dans plusieurs cas (avec le projet, sans le projet, avec une gestion, sans gestion...). Le but est de mettre en évidence les principales dynamiques paysagères à l'oeuvre sur le territoire et leur évolution dans plusieurs cas, afin de mieux comprendre l'empreinte et les changements apportés par le parc éolien.

## III. LIMITES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Les limites de l'étude et les difficultés rencontrées sont celles-ci :

- L'étude paysagère tend vers une **exhaustivité** qui est difficilement atteignable sur ces aires d'étude de taille importante. Elle s'en rapproche cependant grâce à la mise en évidence des perceptions liées au terrain, aux unités paysagères, aux zones à enjeux répertoriées (monuments historiques), aux lieux et paysages emblématiques communiqués par les acteurs du territoire (dépliants touristiques, cartes de chemins de randonnée, etc.), aux axes de découverte, et au patrimoine emblématique non inventorié mais découvert par le paysagiste *in situ*, ou informé par les acteurs locaux.
- Cette approche qui s'intègre dans le **temps limité de l'étude** ne permet pas de répondre exhaustivement aux perceptions supposées ou fil des saisons et selon des lieux multiples. Mais les logiques de distances, d'écrans pérennes ou temporaires, expérimentées grâce aux parcs déjà réalisés et à leur observation dans des paysages variés, permettent de tendre à une analyse des impacts la plus juste possible selon la saison où les vues ont été analysées.
- L'**analyse des paysages à reconnaissance sociale** se base ici sur ce que communiquent les acteurs des territoires dont leurs habitants, et se fait en fonction de cette visibilité due aux actions de communication, loin des nuances que peuvent apporter des échanges avec les habitants et les visiteurs par exemple.
- Enfin, le **contexte de prise de vue photographique** (saison, luminosité) offre une perception relative à cet instant particulier dans un milieu naturellement changeant (saisonnalité et végétation).

# **PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE**

## I. GRANDES CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

### 1. Définition des aires d'étude

#### 1.1. Aires d'étude théoriques

En suivant les recommandations du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Actualisation 2017 - MEEM), quatre périmètres d'étude théoriques sont proposés. Ces rayons sont décroissants vers le site d'étude et permettent une lecture adaptée du territoire à chaque échelle.

- **L'aire d'étude à l'échelle éloignée**

Ce vaste périmètre de 20 km autour du site d'étude correspond au bassin visuel du projet. Il intègre les plaines de part et d'autre de la Montagne Noire et les principales villes (Castres, Mazamet, Carcassonne...). Ce paysage aux reliefs marqués est composé des différentes unités paysagères décrites en suivant. Cette aire vise à présenter les portraits du fonctionnement visuel et paysager de la zone d'étude, en présentant le contexte éolien et en signifiant les grandes polarités résidentielles, patrimoniales et touristiques.

- **L'aire d'étude à l'échelle rapprochée**

Cette échelle de 10 km autour du site d'étude est centrée sur les reliefs de la Montagne Noire. Cette aire vise à présenter les relations visuelles existantes entre le site d'étude et les composantes paysagères d'intérêt, notamment avec les éléments de patrimoine réglementé, les espaces vécus, pratiqués et visités, ainsi qu'à présenter le contexte éolien général.

- **L'aire d'étude à l'échelle immédiate**

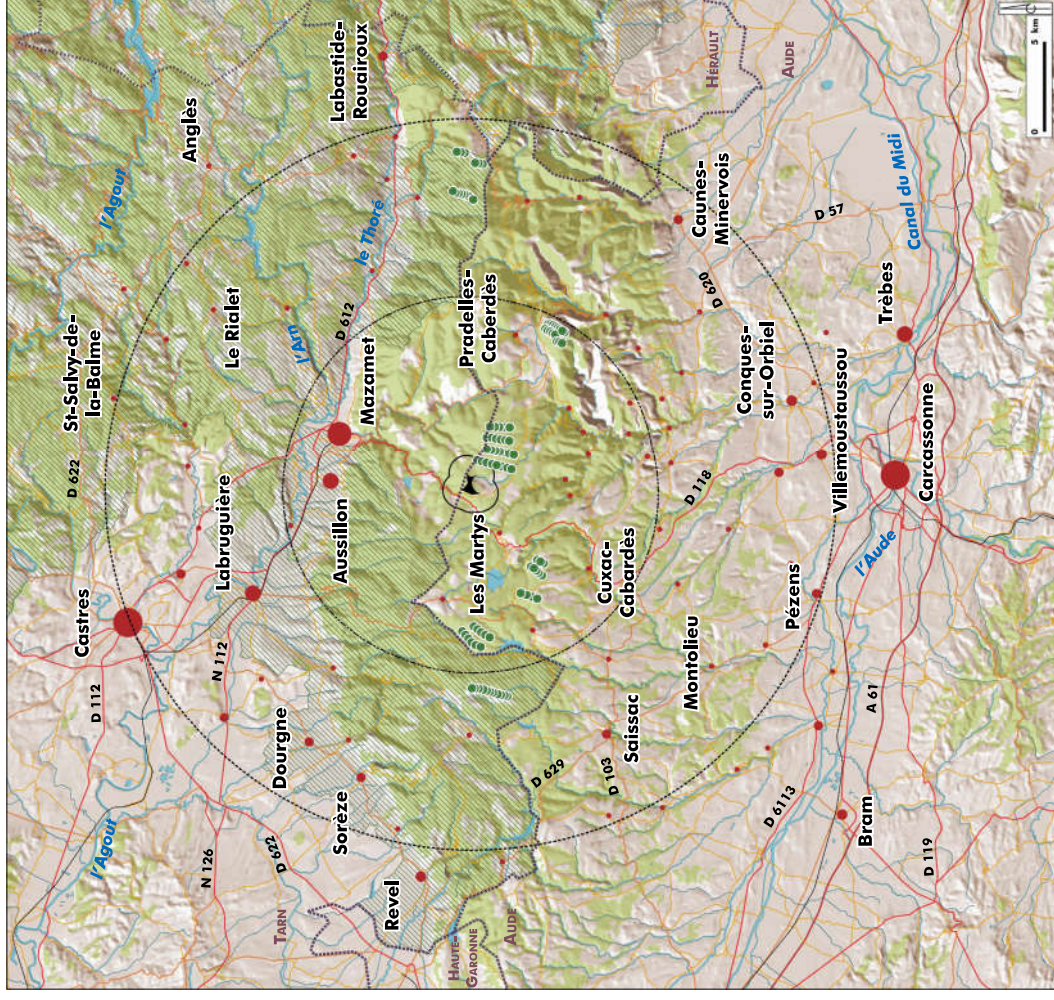
Ce territoire, qui s'étend à 1 km autour du site d'étude, se base sur le paysage local et l'insertion du site au sein de ce dernier. Cette aire permet d'étudier localement les différentes structures paysagères et relations visuelles présentes ainsi que leurs dynamiques, le patrimoine réglementé et emblématique, l'implantation des zones habitées ainsi que les parcs éoliens existants.

- **Le site d'étude.**

Cette dernière résulte initialement de la prise en compte de contraintes et de données multiples : gisement éolien, facilité d'accès, possibilité de raccordement au réseau électrique haute ou moyenne tension, contraintes ou servitudes (radars, voies de circulation, recul de 500 mètres des zones habitées les plus proches etc.), patrimoine naturel, zones protégées, secteurs architecturaux ou paysagers sensibles.

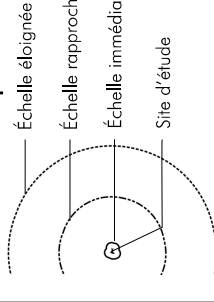
### Illustration 15 : Carte des aires d'étude théoriques

Source : IGN (GEOFLA, ROUTE 500) / BD Carthage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Réalisation : L'Artifex



#### Légende 1.

##### Aires d'études théoriques



	Autoroute / Voie rapide		Ville / village
	Axe principal		Parc éolien existant
	Axe secondaire		PNR du Haut Languedoc
	Voie ferrée		
	Cours d'eau		
	Limite départementale		
	Boisement		

## 1.2. Aires d'étude redéfinies

Une première analyse du territoire couplé au travail de terrain et au bassin visuel (Zone d'Influence Visuelle) ont permis de redéfinir les aires d'étude théoriques afin qu'elles soient mieux adaptées au territoire d'étude. Ainsi, ces aires tiennent compte des visibilité mais aussi des zones de reliefs, des boisements et des zones urbaines masquant ou permettant de masquer des perceptions.

- **L'échelle éloignée**

L'échelle éloignée se superpose aux grandes zones de visibilité. Au Nord, elle englobe la ville de Castres, les premiers reliefs du Sidobre et les pentes au Nord de Mazamet. Elle traverse ensuite la Montagne Noire pour prendre en compte la plaine de l'Aude. La ville de Carcassonne, l'autoroute et ses aires de repos, sont comprises dans l'aire éloignée au Sud. Elle remonte ensuite vers l'Ouest en incluant les villes de Bram et de Montréal. Elle retransverse ensuite la Montagne Noire pour rejoindre la plaine Castraise.

- **L'échelle rapprochée**

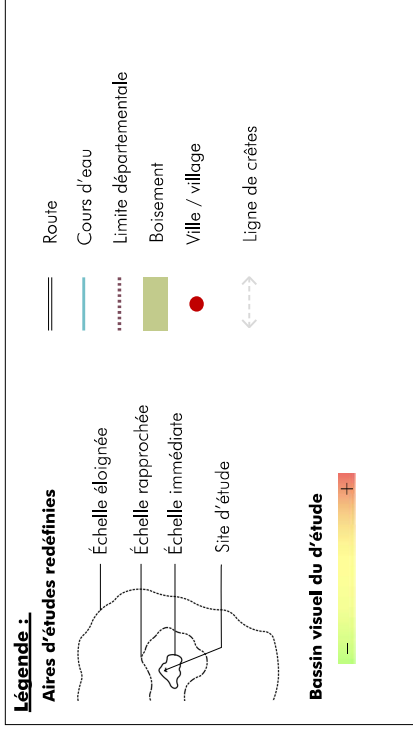
L'aire rapprochée commence au Nord, aux portes de la ville de Mazamet. Elle prend en compte le village d'Hautpoul et suit la ligne de crête mise en évidence par la Zone d'Influence Visuelle (ZIV). Elle comprend à l'Est le Pic de Nore puis redescend vers le Sud en continuant de suivre les lignes de crêtes successives. Elle comprend le village de Salsigne et ses mines d'or au Sud puis remonte vers le Nord en passant par la forêt domaniale de la Montagne Noire et les parcs éoliens qu'elle comprend. Elle suit ensuite les lignes de visibilité jusqu'au Nord.

- **L'échelle immédiate**

L'échelle immédiate inclut le village des Martyrs et les différents lieux-dits qui le composent et qui entourent le site d'étude (« La Gourgue », « Prat Millau », « la Barrassède », « la Combarrelle », « le Verdoulet », « les Salvis », « les Batignés », « la Jasse », « les Auberges », « le Cun Haut », « le Cun Bas », « la Garnison », « la Sagne de l'Étang », « le Moulin », « Gramentés », « le Cun Bas Nord », « les Moussets...»). Elle prend également en compte le parc éolien du Plateau du Sambre dans une optique de logique paysagère.

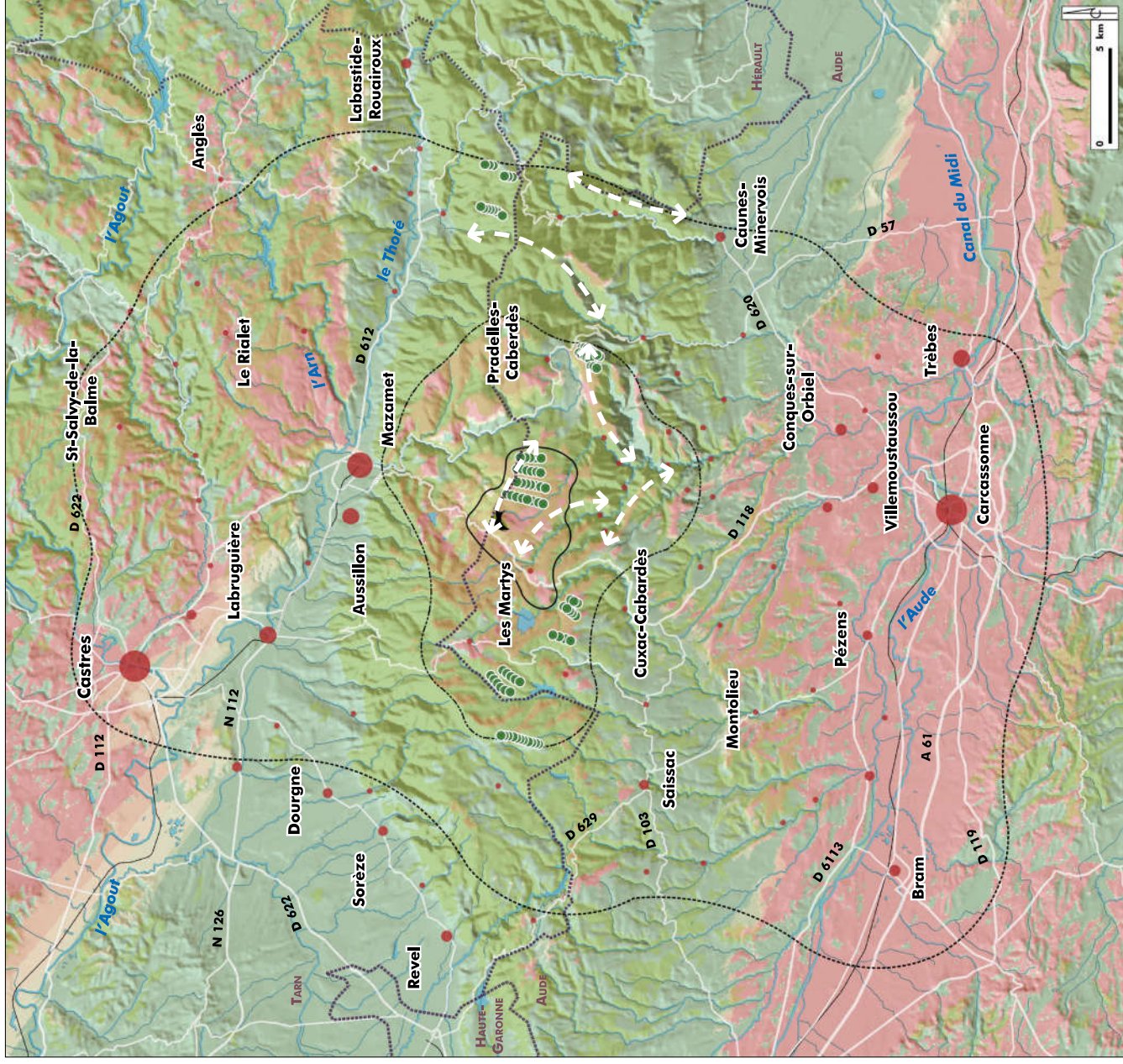
- **L'échelle du site d'étude (ZIP)**

Cette échelle, qui correspond à la zone d'implantation pressentie, n'est pas modifiée.



**Illustration 16 : Carte des aires d'études modifiées en fonction de la perception du site d'étude**

Source : IGN (GEOFLA, ROUTE 500) / BD Carthage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Réalisation : L'Artifex



## 2. Organisation territoriale et unités paysagères

Le territoire d'étude se situe en région Occitanie, à cheval sur les départements du Tarn et de l'Aude. Le département de l'Aude, dans lequel s'inscrit le site d'étude, est au carrefour du Bassin Aquitain à l'Ouest, de la Mer Méditerranéenne à l'Est, du Massif Central au Nord et des Pyrénées au Sud.

Les tracés viaires suivent naturellement les couloirs naturels formés par les plaines. Ce territoire se situe au Sud de Castres (avec plus de 41 000 habitants en 2013 selon l'INSEE) et au Nord-Ouest de Carcassonne (chef-lieu du département de l'Aude, avec près de 47 000 habitants en 2013 selon l'INSEE). Il s'appuie sur sa limite extrême Sud sur l'A 61 (axe Est/Ouest, Autoroute des deux mers). Les routes N 112, D 612, D 6113 et D 33 sont également des axes forts situés dans le territoire d'étude. Au niveau local, la route la plus importante est la D 118 (axe Nord/Sud), reliant Mazamet à Carcassonne.

Marqué par le relief central de la Montagne Noire, servant de frontière naturelle entre les départements de l'Aude et du Tarn, le territoire d'étude peut être fragmenté en trois secteurs géologiques et paysagers :

- d'un **relief central montagneux de la Montagne Noire** selon un axe Est/Ouest, territoire reculé, peu accessible, où la sylviculture intensive domine.
- de **contreforts et piémonts** de la Montagne Noire, très présents sur le flanc Sud du relief, révélant des pentes étagées couvertes d'une végétation méditerranéenne plutôt basse.
- de **couloirs de plaines** localisés au pied du massif de la Montagne Noire, sur les flancs Nord et Sud de ce dernier. Côté Sud, les vignobles occupent une très large place dans le paysage. Les cultures fourragères et céréalières dominent quant à elles au Nord.

Plusieurs unités paysagères composent ce vaste territoire. Elles issues de plusieurs sources, l'Atlas des Paysages du Tarn, l'Atlas des paysages du PNR Haut-Languedoc et l'Atlas des Paysages de l'Aude. Elles sont localisées sur la carte ci-contre et décrites en dans les pages suivantes.

### Illustration 17 : Carte des unités paysagères du secteur d'étude

Source : IGN (GEOFLA, ROUTE 500) / BD Carthage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Atlas des paysages Midi-Pyrénées, du PNR HL et de l'Aude / Réalisation : L'Artifex



#### Légende :

Aires d'études redéfinies	
	Échelle éloignée
	Échelle rapprochée
	Échelle immédiate
	Site d'étude
	Route
	Cours d'eau
	Limite départementale
	Urbanisation

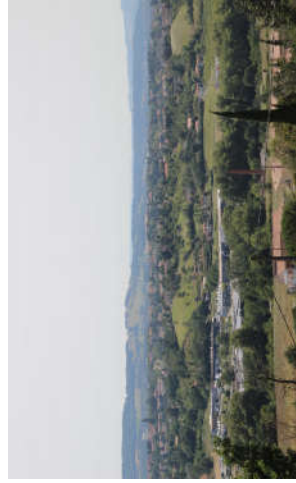
- Les unités paysagères de **plaines** : « Les plaines viticoles et les collines sèches du Bas-Minervois », « La plaine vallonnée du Carcassès » et « La plaine de Castres ».
- Les unités paysagères de **contreforts et piémonts** : « Le Cabardès des croupes cultivées et pâturées », « Le Cabardès des piémonts », « Serres, vallées et bassins du plateau des Lacs » et « Sillon du Thoré ».
- Les unités paysagères de **causses** : le « Causse de Caucaillères Labruguière ».
- Les unités paysagères **urbaines** : « Agglomération Mazamétaine ».
- Les unités paysagères de **montagnes** : « Les pentes de la Montagne Noire », « Échiné et versant Nord de la Montagne Noire » et « Massif du Sidobre et marges ».

Le site d'étude se positionne sur les **pentades de la Montagne Noire**, au niveau de la ligne de crêtes de la Montagne entre influence océanique et méditerranéenne.

## 2.1. Les paysages de plaine

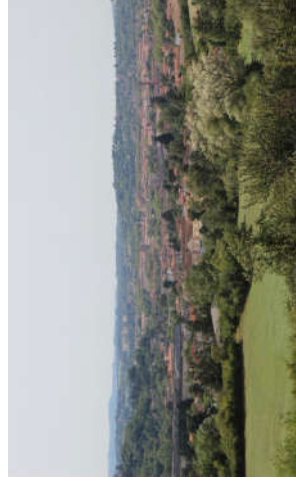
- « **La plaine Castraise** »

Cette plaine est formée à partir de la confluence de l'Agout et de nombreuses autres rivières (le Thoré, la Durenque...) qui forment un plan très vaste et large, est occupé par la ville de Castres et ses extensions urbaines qui grignotent petit à petit des espaces traditionnellement agricoles. Les collines proches de Castres, les axes de circulation menant à Toulouse et les communes dans l'aire d'influence de la ville (Saix...) sont les premiers concernés par le développement péri-urbain. Ces nouveaux paysages, issus de vagues d'industrialisation puis de périurbanisation, sont des espaces complexes qui superposent les usages : agricoles, circulations, résidentiels, industriels... En allant vers le Nord (Albi et Lavaur), le mitage et les extensions urbaines tendent à diminuer pour laisser place à des paysages agricoles. Ces espaces restent très prenants dans le paysage et les grandes cultures occupent l'espace.



**Étalement urbain dans la plaine de Castres**

Source : L'Artifex 2017

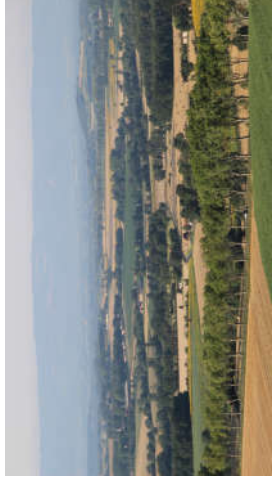


**La ville de Castres**

Source : L'Artifex 2017

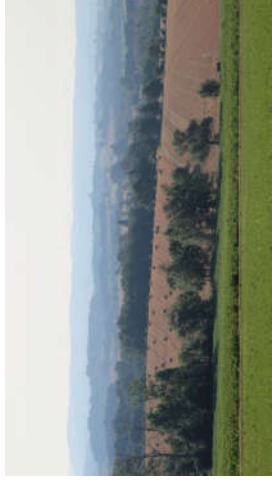
- « **Les plaines et collines cultivées du Lauragais** »

Ce territoire localisé à l'Ouest est caractérisé par une succession de collines basses découpées par un réseau hydrographique important. L'agriculture, marquée par des grandes parcelles céréalières, est prospère et suit le moutonnement des courbes. Plusieurs retenues d'eau à vocation agricole (irrigation), ont été créées entre deux collines et rythment les paysages. L'habitat est clairement et prend la forme de fermes et de hameaux isolés. Quelques bourgs plus importants maillent la campagne et regroupent les habitations et les services. De manière générale, ce territoire est peu boisé, les rares boisements se concentrent dans les zones peu accessibles comme les versants pentus des collines. Au Sud, le Lauragais constitue un couloir de communication naturel menant au sillon audois. Ainsi, le Canal du Midi et plusieurs villes d'importance, comme Castelnaudary, ou plus récemment l'autoroute A 61 s'y sont implantés. Les horizons montagneux (Pyrénées, Montagne Noire, collines de la Piège...) qui encadrent la plaine au Sud accentuent l'effet plat du relief.



**Plaines et collines cultivées dans le Lauragais Tarnais**

Source : L'Artifex 2017



**Plaines et collines cultivées dans le Lauragais Tarnais**

Source : L'Artifex 2017

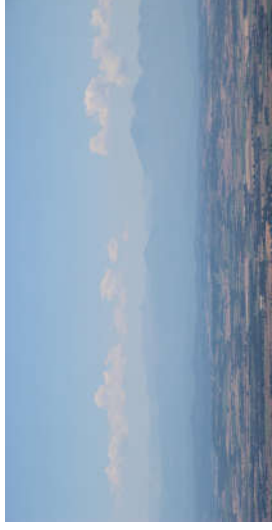


**Borde Lauragaise**

Source : URCAUE Midi-Pyrénées

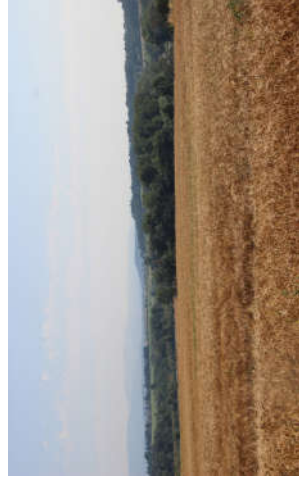
- « **La plaine vallonnée du Carcassès** »

Cette plaine qui s'étend entre plusieurs reliefs (Cabardès au nord, Bas-Minervois à l'est, Corbières et Malpepère au sud) qui composent des toiles de fond aux paysages : la Montagne Noire barre l'horizon Nord et la chaîne des Pyrénées peut s'apercevoir au Sud. Cet espace de transition entre la plaine viticole de l'Aude (Est) et la plaine céréalière modelée du Lauragais (Ouest) est également à la rencontre des climats secs méditerranéens venant de l'Est et des ambiances plus océaniques venant de l'Ouest. Ainsi, différentes cultures se retrouvent dans la plaine : vignes, céréales... et composent un paysage riche ponctué de bosquets d'arbres. Les nombreux ruisseaux qui viennent des différents reliefs ont creusé les paysages et donnent un relief vallonné à ce territoire. La ville de Carcassonne, qui accumule des éléments patrimoniaux forts (Citè, Bastide, Saint-Louis...), rayonne au centre de ce territoire et cristallise les problématiques de développement : ainsi de nombreux nouveaux quartiers se construisent en périphérie et viennent grignoter la plaine et ses paysages. L'Aude et le Fresquel, principaux cours d'eau, ont contribué à dessiner ces paysages et animent toujours cette plaine agricole en dessinant de nombreux tableaux, qu'ils soient urbains lors de la traversée de Carcassonne, ou plus ruraux. Le cours de l'Aude est accompagné par le Canal du Midi, qui compose une voie de navigation historique au rayonnement touristique et patrimonial fort.



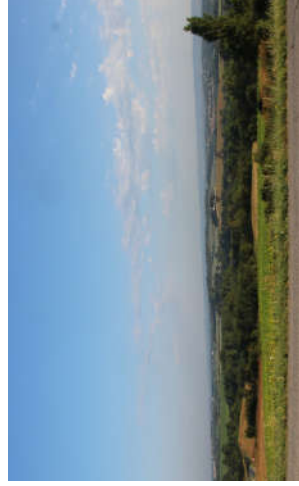
**Le sillon audois et les Pyrénées depuis la Montagne Noire**

Source : L'Artifex 2017



**Plaine cultivée et relief de la Montagne Noire en arrière-plan**

Source : L'Artifex 2018



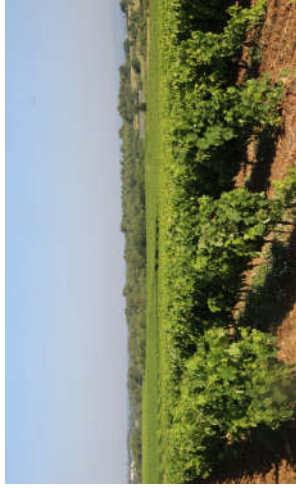
**Plaine cultivée et implantation urbaine**

Source : L'Artifex 2018



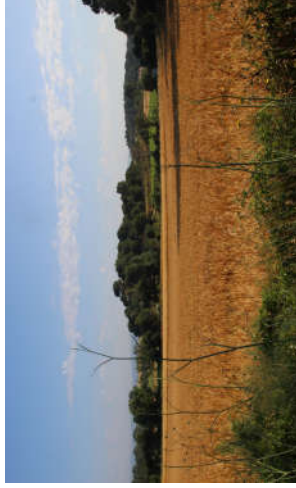
- « **Les plaines viticoles et les collines sèches du Bas-Minervois** »

Le paysage de cette plaine est composé d'un relief peu important mais néanmoins marqué. Une succession de failles géologiques découpent la plaine viticole en de nombreux reliefs, collines et crêtes arides à la végétation rase. Une ancienne activité de pastoralisme était pratiquée sur ces espaces aujourd'hui laissés en friche. Ces reliefs dessinent l'horizon et amènent le regard vers la Montagne Noire qui compose une toile de fond à ces paysages. Ce territoire très viticole voit les parcelles de vigne de l'appellation Bas-Minervois s'implanter dans les plaines tandis qu'une agriculture en terrasses (oliviers, amandiers, vignes ou céréales), progressivement abandonnée, occupe les pentes des reliefs. Ce territoire, à l'écart des grandes voies de circulation, est relativement confidentiel et préservé. Les bourgs à l'architecture similaire à ceux du reste du département, se répartissent entre villages perchés sur les reliefs, villages au bord des cours d'eau et du Canal du Midi et circulaide au cœur des vignes. Les bourgs les plus importants sont localisés au pied des pentes et des vallées dessinées par les cours d'eau qui descendent du massif. C'est dans ces voies de passage naturels que se sont implantées les routes qui permettent d'accéder au cœur du massif.



**Plaine viticole et relief de pin d'Alep**

Source : L'Artifex 2018



**Cultures et relief dans le Bas-Minervois**

Source : L'Artifex 2018

## 2.2. Paysages de piémonts de contreforts

- « **Serres, vallées et bassin du plateau des Lacs** »

Ce vaste ensemble est constitué d'un plateau vallonné s'élevant jusqu'à 1200 mètres d'altitude et s'inclinant de l'Est vers l'Ouest. Il est composé de chaînons massifs aux sommets arrondis et aux versants pluriôt raides (Monts de Lacouane, du Somail), qui accueillent des forêts présentant des faciès différents, selon qu'elles soient paysannes, traditionnelles, ou plantées de résineux suite au programme de reboisement du Fonds Forestier National (1949-1985). Les plantations de résineux créent parfois des rayures très régulières au cœur de boisements de feuillus. Au sein de ce couvert forestier, des secteurs agricoles ont résisté aux dynamiques de déprise. Ces espaces sont découpés par des vallées encaissées et sinueuses (dont la Vèbre et le Gijou) qui accueillent quatre lacs de barrage, dont celui du Lacouzas. L'habitat prend la forme de villages anciens, et d'habitations résidentielles dans d'anciennes bâtisses rénovées ou sous la forme de pavillons standardisés. Ces vastes territoires accueillent de nombreux parcs éoliens qui viennent contraster par leur modernité ces espaces ruraux.



**Le lac du Lacouzas**

Source : L'Artifex 2018

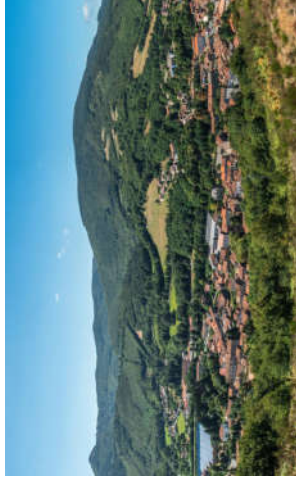


**Grandes cultures au milieu des boisements**

Source : L'Artifex 2018

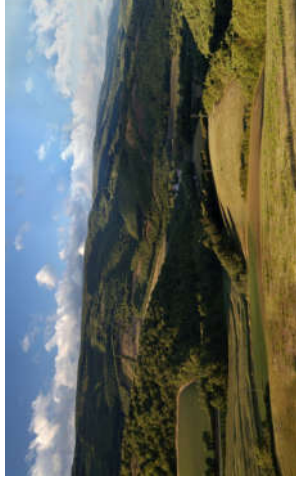
- « **Vallée du Thoré** »

Espace de transition entre les Serres, vallées et bassin du plateau des Lacs au Nord et la Montagne Noire, la vallée du Thoré se structure sur une trame paysagère originale entre permanence de paysages agro-pastoraux combinés à une empreinte industrielle ancienne. Passage entre le haut pays Tarnais et le bas pays languedocien, ce territoire accueille également des axes de communication importants permettant le passage de Castres à Béziers, la N 112. La fin de la ville de Mazamet marque l'entrée de la vallée dans une atmosphère de pression urbaine : de nombreuses zones d'activités s'étalent le long de la route. L'ambiance devient ensuite rapidement plus rurale et forestière, la vallée étant encadrée par 2 versants pentus et boisés assez marqués. La vallée se resserre progressivement jusqu'au Col de la Fenille qui marque la limite départementale. La rupture nette entre paysages atlantiques et paysages méditerranéens, accentuée plus encore la limite Tarn/Hérault.



**Labastide-Rouairoux au bord du Thoré**

Source : www.cc-thoremontagnenoire.fr

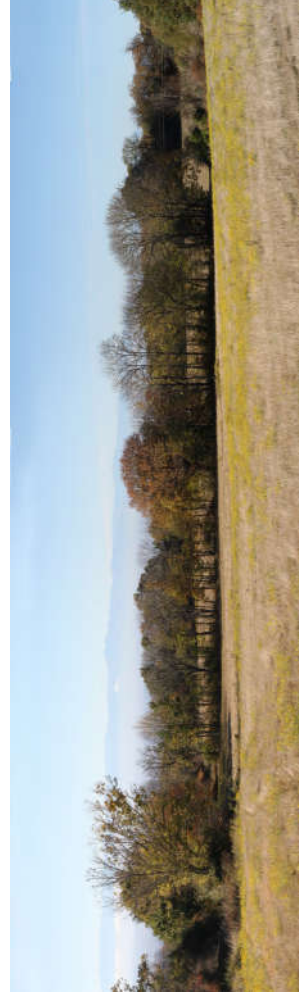


**Pentes boisées**

Source : www.cc-thoremontagnenoire.fr

- « **Le Cabardès des croupes cultivées et pâturées** »

Ce territoire compose la limite Ouest et la première partie des piémonts de la Montagne Noire. Ce vaste glacis offre des reliefs plus doux et homogènes qui s'inclinent progressivement vers la plaine Lauragaise et le sillon audois. De nombreux vallons découpent ce versant aux paysages très ouverts qui permettent des vues spectaculaires vers les Pyrénées voisines. Sur ce territoire, la sylviculture laisse place à une agriculture tournée vers l'élevage et les céréales. Un réseau bocager enserre les parcelles et chemins et crée une image de campagne soignée et fertile.



**Prairies pâturées et bocage dans le Cabardès des croupes**

Source : L'Artifex 2015

- « **Le Cabardès des piémonts** »

La seconde partie des piémonts de la Montagne Noire est composée d'une succession de cuestas boisées. Ces reliefs ont été creusés par les cours d'eau descendant de la Montagne Noire, et qui ont créé une succession de vallons orientés Nord-Ouest / Sud-Est. De vastes plaines sont implantées sur les plateaux composant le dos de la cuesta. Une végétation basse de garrigue s'y est développée et compose des paysages à l'aspect plutôt sec, parfois boisés. Ainsi, de nombreuses perceptions ouvertes vers la plaine de l'Aude, le Lauragais et les Pyrénées sont possibles. Entre chaque plateau, dans les vallons créés par un cours d'eau, une agriculture céréalière à l'Ouest et viticole à l'Est se développe. Entre ces espaces cultivés, des parcelles de boisements, feuillus à l'Ouest et pins à l'Est, s'intercalent et composent des micros paysages de qualité. L'urbanisation est majoritairement regroupée en petits villages et fermes isolées.



**Silhouette villageoise et pentes cultivées**  
Source : L'Artifex 2015



**Prairies pâturées et bocage dans le Cabardès des croupes**  
Source : L'Artifex 2015

### 2.3. Paysages de causses

- « **Le causse de Caucalières et Labruguière** »

Ce territoire, enclavé entre la conurbation de Castres, Labruguière et Mazamet, représente un cocon naturel au sein d'espaces fortement urbanisés. Ce vaste plateau calcaire, aux affleurements très présents, est occupé par des pelouses sèches pâturées, et des bosquets de végétation méditerranéenne. Ces paysages simples, très peu cultivés, sont marqués par le tracé des vallées. L'absence de parcellaire défini, les vues ouvertes vers la Montagne Noire et le vaste plateau, offrent des sensations de liberté. Un vaste camp militaire coupe le causse en deux. Au Nord, l'urbanisation tend à se développer en mitant cet espace de loissements et de zones industrielles. La déprise et l'enrichissement participent aussi à la fermeture des paysages et à leur changement d'orientation.



**Pelouses sèches pâturées dans le causse**  
Source : L'Artifex 2017

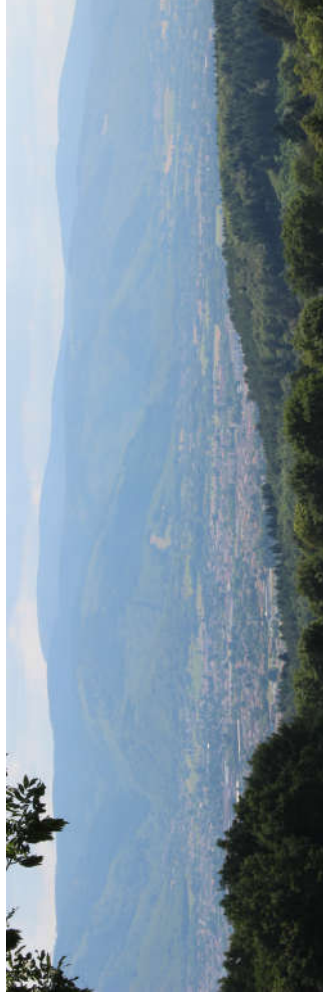


**Fond de vallon cultivé dans le causse**  
Source : L'Artifex 2017

### 2.4. Paysage urbain

- « **Agglomération Mazamétaine** »

L'agglomération de Mazamet compose la porte d'entrée de la vallée du Thoré. Mazamet est une ville ancienne de fond de vallée dont la périurbanisation pavillonnaire récente s'étale le long du Thoré et sur les pentes des cotéaux qui la bordent. Ces paysages sont caractérisés par la succession des rebords agricoles doux des plateaux qui se prolongent en versants abrupts et boisés jusqu'au cours d'eau dont les méandres ont façonné cet espace : l'Arn, l'Arnette et le Thoré.



**L'agglomération de Mazamet au pied de la Montagne Noire**  
Source : L'Artifex 2017

### 2.5. Paysages de montagnes

- « **Massif du Sidobre et marges** »

Adossé à l'Ouest des Monts de Lacaune, le massif granitique du Sidobre représente une singularité de 100 km<sup>2</sup> au sein des paysages Tarnais. L'extraction du granit y est ancienne et toujours d'actualité. Ces rochers aux formes souvent insolites constituent l'originalité et le pittoresque de ses paysages. Jadis émergant de vastes prairies, ils sont aujourd'hui souvent enfouis sous un couvert forestier dont la majorité fut plantée en résineux. Les questions de la gestion forestière de cette forêt arrivant à maturité, de la qualité des abords et verses des carrières, sont au cœur des préoccupations concernant les mutations importantes dans le Sidobre.



**Rocher tremblant de sept faux**  
Source : mapprando



**Clôture en granit**  
Source : L'Artifex 2014



**Granit et schiste**  
Source : L'Artifex 2013

- « **Échine et versant Nord de la Montagne Noire** »

Cette bande montagnaise constitue une limite naturelle entre la zone méditerranéenne au Sud et la zone atlantique au Nord. Que ce soit depuis le département du Tarn ou celui de l'Aude, elle compose un arrière-plan sombre dont elle tire son nom : Montagne Noire.

Les versants asymétriques de cette montagne sont issus des terrains anciens du Massif Central. Ils offrent, au Nord, vers les plaines Tarnaises et la vallée du Sor et du Thoré, un front abrupt couvert de forêts de chênes, hêtres, sapins et épicéas, constituant un fond de scène massif et imposant. La diversité des paysages permet une richesse que l'homme a su exploiter : exploitation de matières premières (roche et bois), énergie hydraulique et tourisme. Au Nord, son versant relativement rectiligne est découpé de nombreux vallons qui accueillent des bourgs, comme Escoussens, Dourgne ou encore Sorèze, implantés au pied du massif.

Les premiers reliefs offrent des micros paysages uniques, comme le désert de Saint-Ferréol, et des vues ouvertes vers les plaines du Sor, de Castre et les villages qui les occupent. Puis la microtopographie et les boisements denses implantés sur les pentes masquent les vues et ferment les paysages. Les nombreuses plantations sylvicoles, principalement résineuses, masquent rapidement les perceptions et estompent le relief accidenté de la montagne. Les micros paysages composés de vallées, de clairières, de prairies, de pâtures et de hameaux sont alors de véritables événements qui viennent rythmer les paysages forestiers. Sur les sommets, les boisements laissent parfois place aux landes et prairies d'altitude qui composent des paysages montagnards variés.

Territoire régulièrement arrosé, de nombreux ouvrages hydrauliques, tels que retenues, lacs, rigoles ou encore barrages hydroélectriques, ponctuent l'espace, notamment les ouvrages destinés à l'approvisionnement en eau du canal du Midi (via la Rigole de la Montagne Noire).



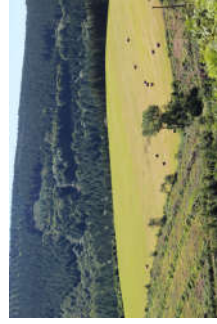
**Mosaïque sylvicole de la Montagne Noire**

Source : L'Artifex 2017



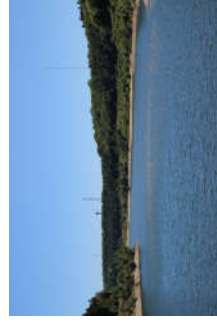
**Paysage ouvert dans la Montagne Noire**

Source : L'Artifex 2017



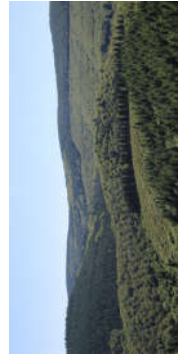
**Espace ouvert au coeur de forêts**

Source : L'Artifex 2017



**Lac des Cammazes et antenne de la Régine**

Source : L'Artifex 2017



**Mosaïque sylvicole**

Source : L'Artifex 2017



**Replantation forestière suite à une coupe à blanc**

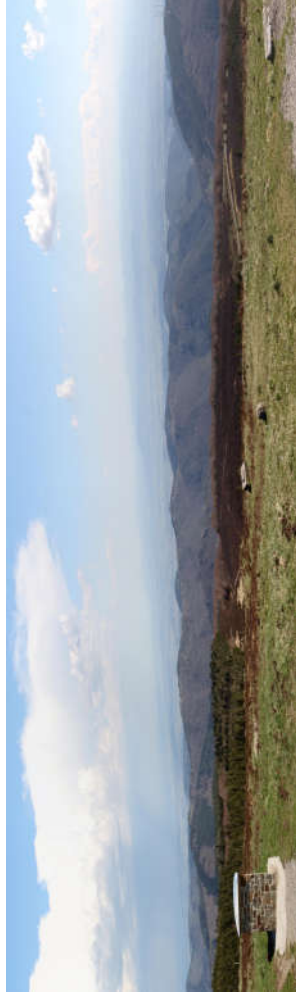
Source : L'Artifex 2017

- « **Les pentes, les vallées et les sommets de la Montagne Noire** »

Le versant Sud de la Montagne Noire descend en pentes fortes et régulières dans la plaine de l'Aude. Depuis le sillon audois, elle compose là aussi un arrière-plan sombre qui domine les paysages. A l'Est, les sommets élevés et les pentes abruptes des reliefs sont établis de part et d'autre des vallées en Y, dues à l'érosion. Les reliefs sont de plus en plus marqués jusqu'au Pic de Nore, point culminant du massif, qui semble dominer à la fois la plaine Audoise et la plaine Castraise. De ces hauteurs, les pentes fortes descendent régulièrement dans la plaine de l'Aude à l'Est de la Clamoux, tandis qu'à l'Ouest elles sont relayées par le Cabardès, qui constitue un piémont à la pointe Ouest de la Montagne Noire.

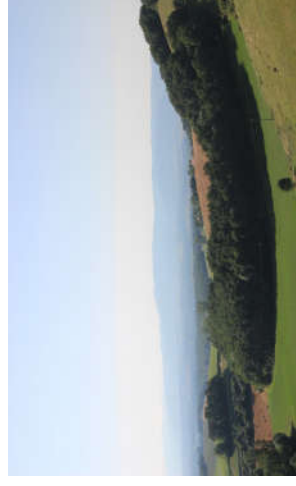
Là encore, les forêts de résineux dominant et laissent progressivement place à une végétation plus méditerranéenne en allant sur le versant Sud. Les vastes plateaux sommitaux sont quant à eux occupés par des landes et des prairies pâturées. Les vallées encaissées qui entaillent la Montagne du Nord au Sud accueillent les voies de communication principales, qui traversent alors le massif dans sa largeur.

Les routes qui s'accrochent aux reliefs marqués de la montagne sont principalement orientées Nord-Sud, traversant le massif dans sa largeur en profitant des vallées profondes qui entaillent les pentes.



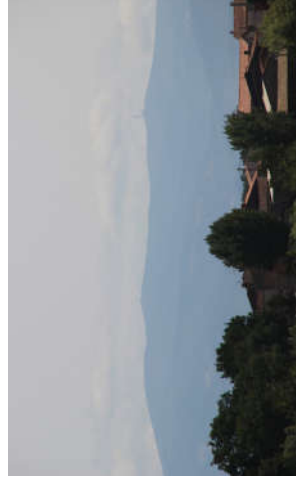
**Contrefort de la Montagne Noire et pentes depuis le pic de Nore**

Source : L'Artifex 2017



**Silhouette de la Montagne Noire depuis la plaine du Sor**

Source : L'Artifex 2017



**Le pic de Nore domine la plaine Castraise**

Source : L'Artifex 2017

### 3. Contexte éolien

Sur l'ensemble des aires de l'étude paysagère, plusieurs parcs éoliens en activité existent. Ils sont principalement localisés dans le massif forestier de la Montagne Noire, à l'aire d'étude éloignée mais surtout rapprochée.

N°	Nom parc	Département	Commune	Distance 1ère éolienne / site d'étude (km)	Aire d'étude	Nombre éoliennes
P1	Sambrès	11	Mas-Cabardès	0,85	Immédiate	26
P2	Grand Bois	11	Caudebronde	4,93	Rapprochée	2
P3	Cuxac-Cabardès	11	Cuxac-Cabardès	5,11	Rapprochée	6
P4	Lacombe - La Réserve	11	Lacombe	6,04	Rapprochée	4
P5	Bois de Serre	11	Lacombe	7,39	Rapprochée	11
P6	Haut Cabardès-Cabrespine	11	Pradelles-Cabardès	8,83	Rapprochée	16
P7	Arfons	81	Arfons	10,86	Rapprochée	11
P8	Albine	81	Albine	15,45	Éloignée	8
P9	Sauveterre	81	Sauveterre	17,50	Éloignée	6

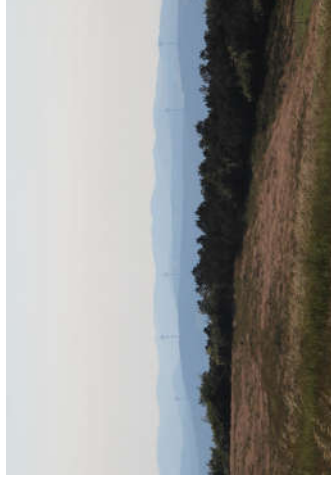
Existent



Au premier plan le parc de Sambrès, au second (gauche photo) les parcs de Grand Bois, Cuxac Cabardès et Lacombe/La Réserve, et en fond de plan les parcs de Bois de Serre et Arfons  
Source : L'Artifex 2017



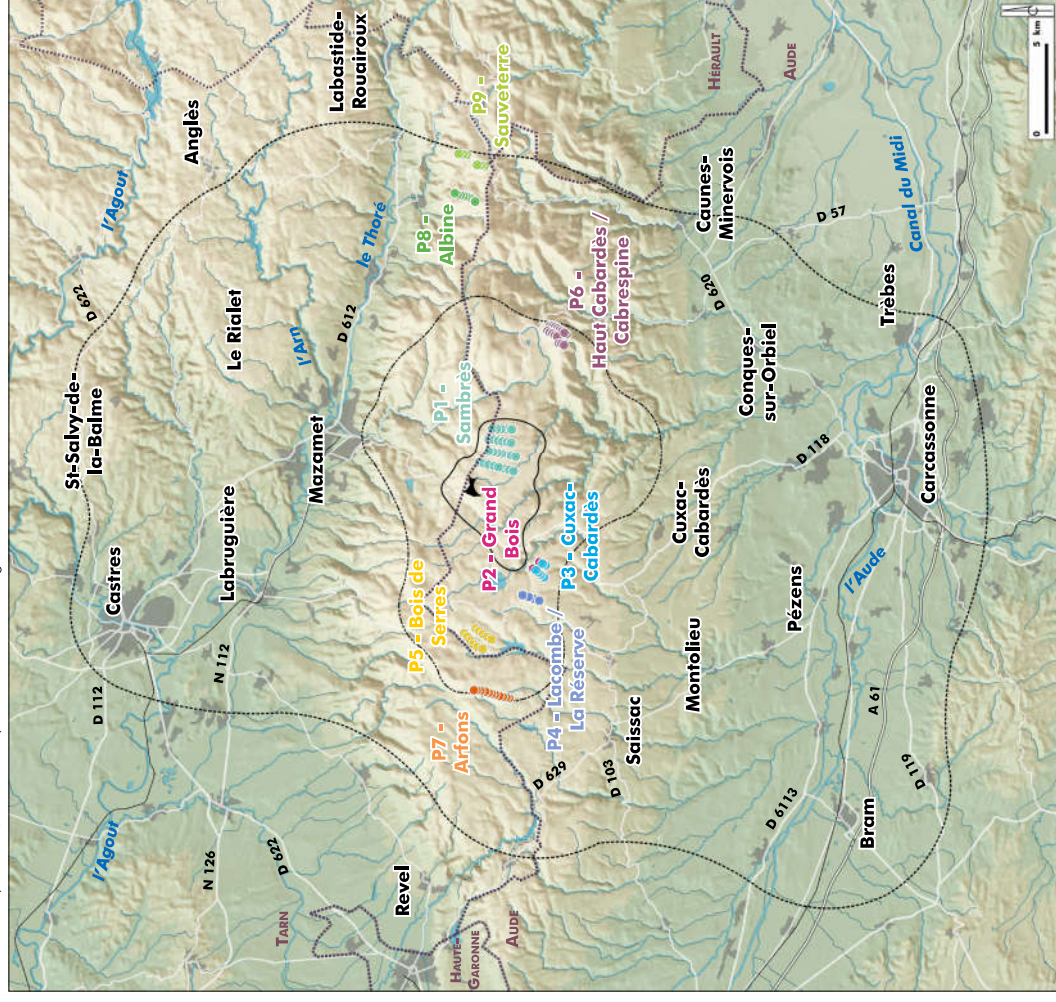
Parc du Haut Cabardès / Cabrespine  
Source : L'Artifex 2017



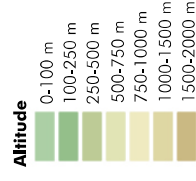
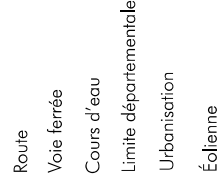
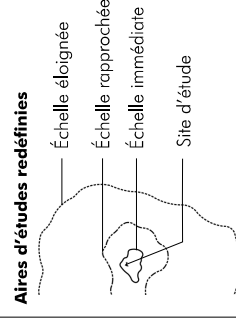
Parc de l'Albine à l'Est  
Source : L'Artifex 2017

### Illustration 18 : Carte du contexte éolien du secteur d'étude

Source : IGN (GEOFLA, ROUTE 500) / BD Alti / BD Cartrage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Réalisation : L'Artifex



#### Légende :



#### 4. Le patrimoine de l'UNESCO

Selon la définition du Comité du Patrimoine Mondial figurant dans les « Orientations devant guider la mise en oeuvre de la Convention du patrimoine mondial » (mises à jour en juillet 2013), l'attribution du label « vise à encourager à travers le monde l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité et une application universelle ». Ce label A. a été institué en 1972, par la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, aujourd'hui ratifiée par 186 États parties.

L'actualisation en 2015 du texte des Orientations formule les principes de mise en oeuvre et de fonctionnement de la Convention, en définissant les règles d'inscription et de bonne gestion des biens. A ce titre, la préservation d'un bien labellisé UNESCO est fondée sur sa **Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.)**, correspondant au bien, sa zone tampon et à ses aires extérieures.

On peut dénombrer **2 biens UNESCO** ainsi qu'**un bien en projet** sur le territoire d'étude (localisés ci-contre) :

- Le « **Canal du Midi** » et son bien associé, la « **Rigole de la Montagne Noire** », inscrits en 1996.
- La « **Ville fortifiée historique de Carcassonne** », inscrite en 1997.
- Les « **Citadelles du Vertige** » - Candidat au titre



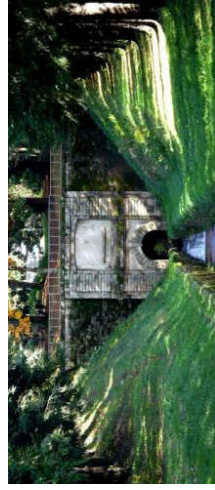
« Canal du Midi », *Villedubert, Section inscrite Bien UNESCO (Canal, promenade, alignements arborés).*

Source : L'Artifex 2016



« Rigole de la Montagne Noire », *Les Cammazes, rigole d'alimentation du Canal du Midi rattachée au Bien inscrit UNESCO « Canal du Midi ».*

Source : [sitepasite.free.fr](http://sitepasite.free.fr)



*Voûte Vauban de la « Rigole de la Montagne Noire », Les Cammazes, rattachée au Bien inscrit UNESCO « Canal du Midi ».*

Source : [cocagne.tourisme-tarn.com](http://cocagne.tourisme-tarn.com)

##### 4.1. Le « Canal du Midi » et la « Rigole de la Montagne Noire »

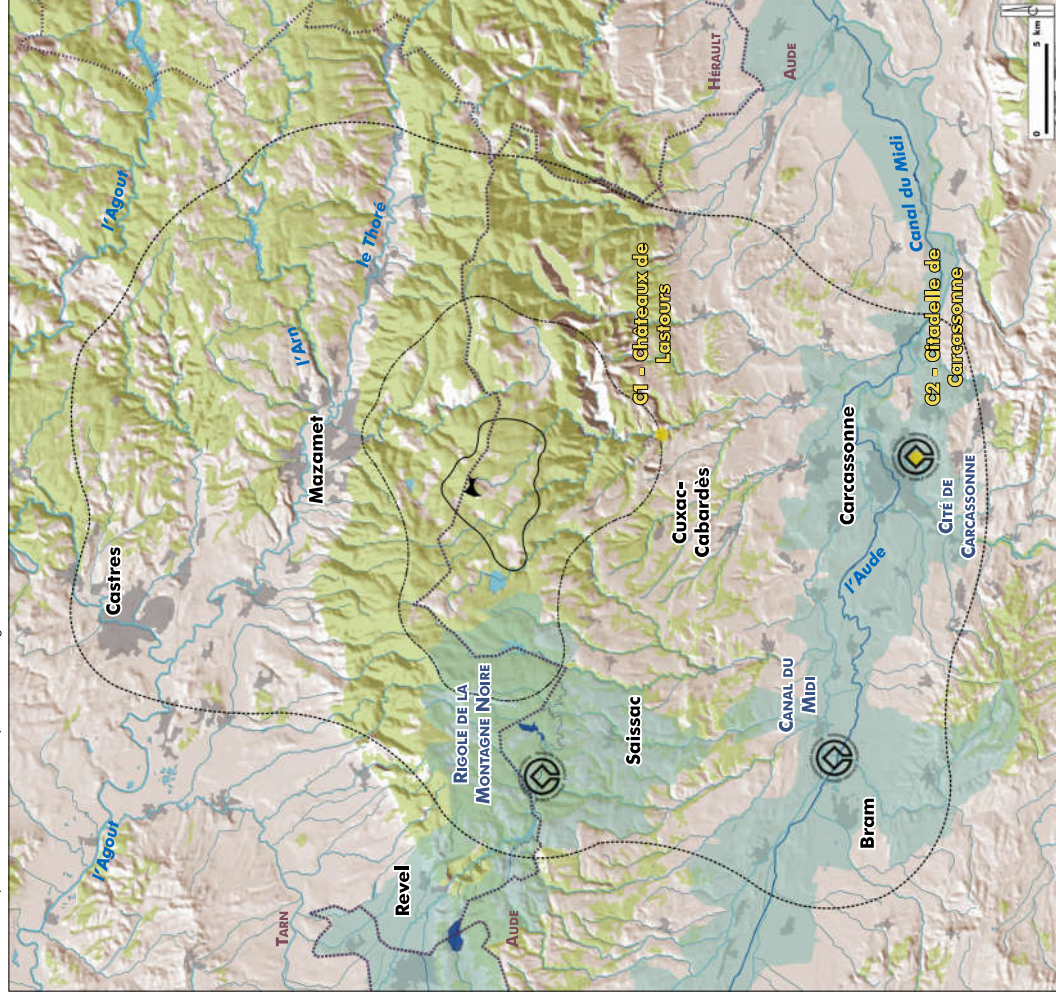
Long ruban vert ombragé, le Canal du Midi a été créé au XVIII<sup>e</sup> siècle par Pierre-Paul Riquet. Il relie l'Atlantique à la Méditerranée en passant par Toulouse. Cet ouvrage d'art unique au monde A. a été inscrit au patrimoine mondial par l'UNESCO en 1996, devenant une destination privilégiée du tourisme fluvial en Europe.

« Creuser un canal entre les deux mers était une idée qui trotte déjà dans la tête des Romains. Mais personne n'avait trouvé le moyen d'alimenter ce canal. Cette énigme, Riquet la résolut. Ce fut là son coup de génie. Il imagina de capter les ruisseaux de la Montagne Noire au Sud du Tarn afin de les amener vers un réservoir collecteur : le bassin de Saint-Ferréol, aujourd'hui Grand Site de Midi-Pyrénées. L'eau est ensuite dirigée à travers la plaine du Lauragais jusqu'au seuil de Naurouze, le point le plus élevé sur le trajet du canal : ici, Riquet créa un bief de partage qui permit à l'eau de s'écouler avec régularité sur le versant atlantique d'une part, et sur le versant méditerranéen d'autre part ».

(Source : UNESCO.org)

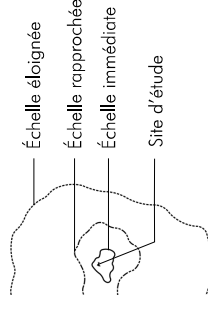
#### Illustration 19 : Carte du patrimoine Mondial UNESCO

Source : IGN (GEOFLA, ROUTE 500) / BD Carthage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Réalisation : L'Artifex



#### Légende :

##### Aires d'études redéfinies



Cours d'eau  
Limite départementale

Urbanisation  
Boisement

##### Patrimoine UNESCO

- Bien Unesco
- Zone tampon du Bien Unesco
- Candidat au titre

« La Montagne Noire présente la particularité d'abriter la rigole de la Montagne, magnifique ouvrage d'architecture hydraulique du XVIII<sup>ème</sup> siècle servant à alimenter en eau le Canal du Midi au droit du seuil de Naurouze, qui relie l'Atlantique à la Méditerranée. Se servant des retenues d'eaux naturelles telles que la Prise d'Alzrau, près de Laprade et les forêts de Ramondens et de la Loubatières; et la captation des eaux du Bassin, la rigole de la Montagne commence ses méandres de vallons en vallons. D'une largeur de 3 à 5 mètres environ, elle s'écoule d'Est en Ouest en pleine forêt jusqu'au Barrage des Commazes, situé à une quinzaine de kilomètres au Nord de Verdun en Lauragais... ». (Source : Escapade-vacances.com)

- **Attributs physiques de la V.U.E. :**

Avec ses 360 km navigables assurant la liaison entre la Méditerranée et l'Atlantique et ses 328 ouvrages (rigole d'alimentation, bassins de réserves, écluses, aqueducs, ponts, tunnels, etc), le réseau du canal du Midi, réalisé entre 1667 et 1694, constitue l'une des réalisations de génie civil les plus extraordinaires de l'ère moderne, qui ouvre la voie à la révolution industrielle. Le souci de l'esthétique architectural et des paysages créés qui anima son concepteur, Pierre-Paul Riquet, en fit non seulement une prouesse technique, mais aussi une œuvre d'art.

- **Critères de sélection :**

Le Comité A décide d'inscrire ce bien sur la base des critères suivants, dans la thématique « Paysages Culturels, Villes, Canaux et Routes », catégorie « Canaux du patrimoine ».

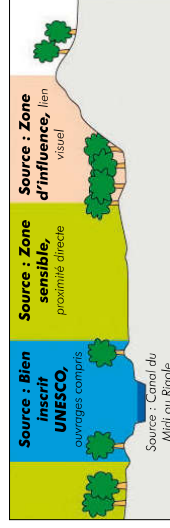
- **i** : « représente un chef-d'œuvre du génie créateur humain »;
- **ii** : « témoigne d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages »;
- **iv** : « offre un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine »
- **vi** : « directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle »

- **Mesure(s) de protection / gestion :**

Parmi les actions de protection figure l'élaboration d'une « charte interrégionale d'insertion urbanistique, architecturale et paysagère » avec un double objectif de :

- disposer d'un référentiel et d'un support de culture commune à l'ensemble des services de l'État, ainsi qu'à VNF (Voies Navigables de France), gestionnaire de l'ouvrage ;
- coordonner l'instruction des divers dossiers d'aménagement.

Cette charte permet de formaliser les prescriptions et recommandations et d'adapter les procédures en fonction de la situation géographique (domaine public fluvial ou les abords). Ces prescriptions visent également à prendre en compte la valeur patrimoniale du canal et de la zone tampon (aire à protéger pour préserver l'intégrité du bien patrimonial) dans les outils de planification d'urbanisme des collectivités territoriales (Schémas de Cohérence Territoriale SCoT, Plan Local d'Urbanisme PLU,...) ou dans la conception des projets.



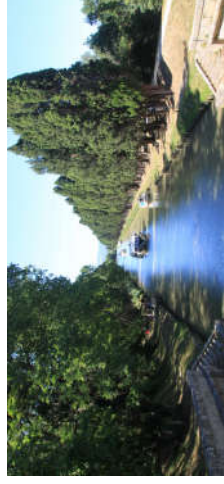
**Coupe de principe de délimitation d'un périmètre des abords proposés au classement.**

Source : Source : Axième, retouchée L'Artifex

Ainsi, la DREAL Occitanie (ex DREAL Midi-Pyrénées et DREAL Languedoc-Roussillon) définit une « Zone Sensible » offrant une visibilité directe depuis le Canal, et une « Zone d'influence » correspondant à une perspective paysagère plus éloignée (cf. coupe de principe ci-contre).

Concernant les ouvrages en tant que tels, le Canal du Midi est doublement classé et parsemé d'ouvrages classés « Monuments historiques », classés et/ou Inscrits.

Également et notamment le long de la Montagne Noire, des bassins de réserves en lien avec la Rigole de la Montagne et destinés à l'alimentation continue et régulière du Canal du Midi sont classés au titre des « Sites », classés et/ou Inscrits.



**Site Classé « Le Fresquel, le Canal du Midi et les allées de Cyrès », rattaché au Bien inscrit UNESCO « Canal du Midi ».**

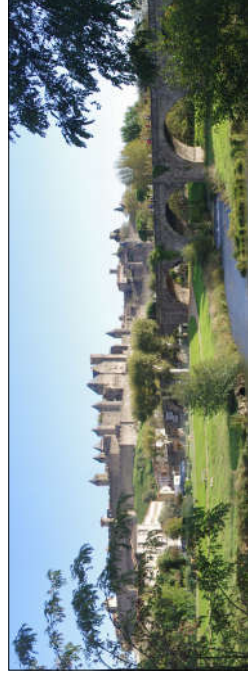
Source : L'Artifex 2016



**Site Classé « Bassin de Saint-Férol et ses abords », rattaché au Bien inscrit UNESCO « Canal du Midi » via la « Rigole d'Alimentation de la Montagne Noire ».**

Source : giles.fr

#### 4.2. Ville fortifiée historique de Carcassonne



**Cité Médiévale et son cadre (flancs Nord, Nord-Est, Nord-Ouest dont Pont Vieux), Carcassonne, Site Inscrit (1943) et Cité classée UNESCO de 11 ha à 12,9 km du site d'étude.**

Source : L'Artifex 2016



**Château de Carcassonne depuis les remparts de la Cité**

Source : L'Artifex 2017

- **Attributs physiques de la V.U.E. :**

« Depuis la période préromaine, des fortifications ont été érigées sur la colline où est aujourd'hui située Carcassonne. Sous sa forme actuelle, c'est un exemple remarquable de cité médiévale fortifiée dotée d'un énorme système défensif entourant le château et les corps de logis qui lui sont associés, les rues et la superbe cathédrale gothique. Carcassonne doit aussi son importance exceptionnelle à la longue campagne de restauration menée par Viollet-le-Duc, l'un des fondateurs de la science moderne de la conservation.

La ville historique de Carcassonne est un excellent exemple de cité médiévale fortifiée dont l'énorme système défensif a été construit sur des remparts datant de la fin de l'Antiquité. Elle doit son importance exceptionnelle aux travaux de restauration entrepris pendant la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle par Viollet-le-Duc qui influença fortement l'évolution des principes et des pratiques de conservation. » Source : UNESCO.org

- **Critères de sélection :**

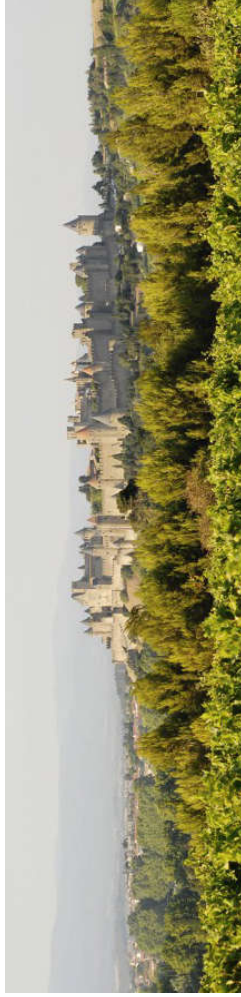
Le Comité A décidé d'inscrire ce bien sur la base des **critères** suivants, dans la thématique « Paysages Culturels, Villes, Canaux et Routes », **catégorie « Villes et centres-villes historiques », sous-catégorie « Cité historiques vivantes ».**

- **ii :** « témoigne d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages » et
- **iv :** « offre un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine »

- **Mesure(s) de protection / gestion :**

Lors de l'inscription en 1997 de la ville fortifiée à la Liste des biens UNESCO, une délimitation précise du bien et de sa **zone tampon** ont été exigés. Le **Site Classé « Extension du site classé des abords de la Cité de Carcassonne » en 1998**, A été créé pour matérialiser une zone tampon complète et cohérente autour de la Cité. En effet, la présence d'espaces agricoles joue un rôle important dans la mise en valeur du site dans la mesure où ils constituent un glacis valorisant la silhouette perchée de la Cité perçue depuis le Sud. Ainsi, ces espaces agricoles se situent aujourd'hui dans l'emprise du site classé de la Cité ainsi qu'au sein de la Zone d'Influence du Canal du Midi (présentée ci-après). En face Nord de la Cité, existait déjà le **Site Inscrit « Cité de Carcassonne et son cadre » de 1943. La zone tampon est donc constituée de ces 2 sites inscrits et classés.**

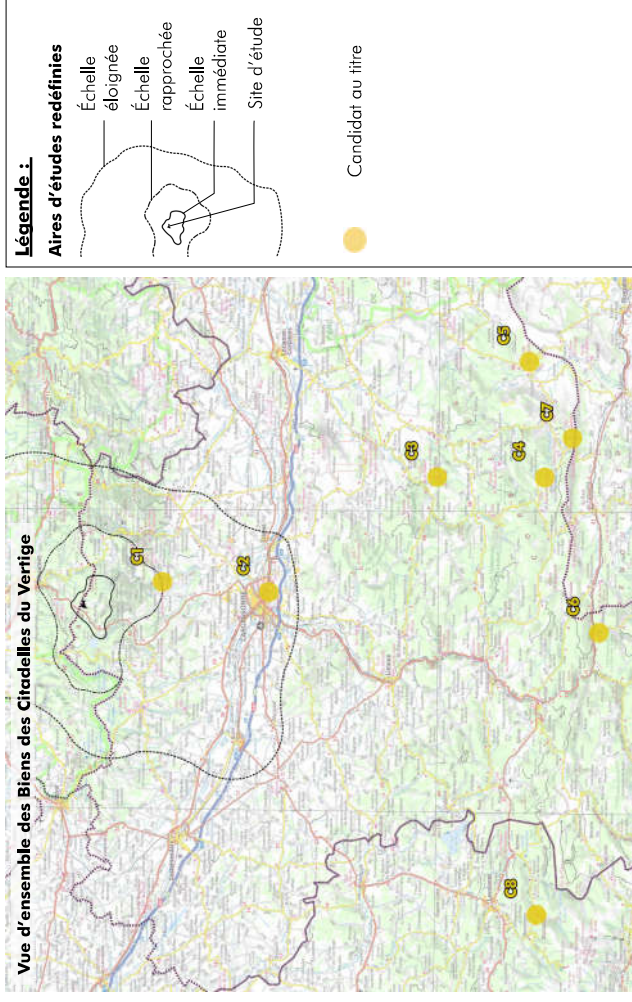
Parmi les actions récentes (2009-2011) de protection figure l'élaboration d'une « **charte architecturale et paysagère du Pays Carcassonnais** », document commun permettant d'une part de partager la connaissance du territoire, et d'autre part d'établir des recommandations et préconisations sous forme de fiches indicatives non opposables aux tiers, mais pouvant être adossées à des documents d'urbanisme.



**Extension du site classé (1998) des abords de la Cité de Carcassonne, 608 ha classés au titre des sites naturels, flancs Sud et Sud-Est des vignobles de la cité.**

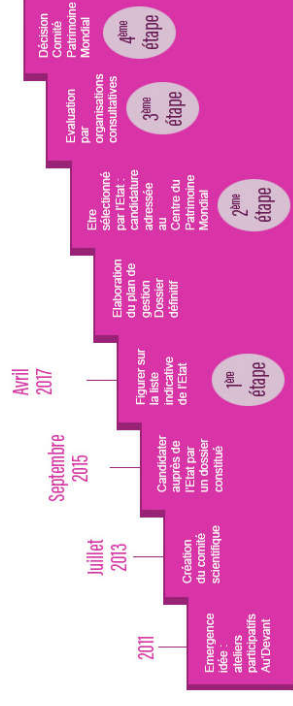
Source : L'Artifex 2016

#### 4.3. Les citadelles du vertige



- **Les attributs physiques de la V.U.E. et critères de Classement**

Le bien « **les Citadelles du vertige** » est candidat à l'inscription au patrimoine de l'humanité (UNESCO). La procédure de mise en place des différents éléments (comité scientifique, réaction du dossier...) nécessaires est lancée en 2011 suite à l'émergence de l'idée. En Avril 2017, « les Citadelles du vertige » figurent sur la liste indicative de la France. Le schéma suivant retrace l'avancée de la procédure d'inscription.



**Illustration 20 : Étapes d'avancées du dossier de candidature à l'UNESCO pour « les Citadelles du Vertige »**

Source : [https://citadellesduvertige.aude.fr/?page\\_id=515](https://citadellesduvertige.aude.fr/?page_id=515)

Le bien « les Citadelles du vertige » est un bien en série composé de 8 châteaux localisés au Sud du département de l'Aude et à l'Est du département de l'Ariège. Les critères de classement sont communs à l'ensemble des monuments et sont :

- **Critère (iii)** : témoigner d'un échange d'influences considérables pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou la création de paysages.
- **Critère (v)** : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes(s) significative(s) de l'histoire humaine.

- **Description de la Valeur Universelle Exceptionnelle du bien UNESCO**

« Depuis l'Antiquité tardive, des fortifications ont été érigées sur la colline où est aujourd'hui située Carcassonne, ainsi que sur certains sites proposés dans la série. Au temps des comtes de Toulouse et de Barcelone (Xe – XIIIe siècles), les sites des éléments constitutifs de la série, sont occupés par des agglomérations perchées et par des forteresses féodales. Nombre de celles-ci abritent des communautés hérétiques (albigéois ou cathares). Pendant et après la croisade contre les Albigeois, ces lieux leur servent de refuge et de foyer de résistance à la conquête.

Restructurés dans la deuxième moitié du XIIIe siècle, la Cité de Carcassonne et les châteaux de la sénéchaussée constituent l'une des premières constructions en série inspirées du modèle de fortification promu par Philippe Auguste. Ils témoignent de la mise en place d'une norme architecturale, aussi bien destinée à la mise en défense qu'à l'affirmation du pouvoir royal sur un territoire nouvellement conquis, à l'issue de la croisade contre les Albigeois.

Siège d'une sénéchaussée royale, la Cité de Carcassonne devient un centre de pouvoir civil et militaire. Autour d'elle, les châteaux d'Aguilar, de Lastours, de Montségur, de Peyrepertuse, de Puilaurens, de Quéribus et de Termes forment et contrôlent le territoire du sud du Languedoc face au royaume d'Aragon. Cet ensemble défensif homogène est particulièrement imposant. Il est aussi destiné à affirmer l'autorité des rois capétiens sur des populations nouvellement soumises, en partie hérétiques et susceptibles de rébellion.

La série de sites défensifs est édifée en seulement quelques décennies, autour de 1300, sur les sommets montagneux des piémonts pyrénéens et de la montagne Noire. Leur situation topographique exerce de fortes contraintes sur leur construction, qui confine à la prouesse architecturale. Ces forteresses témoignent d'une grande capacité d'adaptation du modèle de fortification de l'époque à un relief tourmenté. Elles montrent également diverses avancées techniques par la mise en oeuvre rapide de chantiers parallèles, le recours à une préfabrication partielle et d'importants progrès dans la poliorcétique. **Elles constituent aujourd'hui des repères visuels impressionnants au sommet de leurs crêtes rocheuses, qu'elles prolongent audacieusement vers le ciel, dans des paysages remarquables.**

Carcassonne et l'ensemble des sites formant la série sont emblématiques de la planification d'un système défensif frontalier, planification caractéristique des débuts de l'Etat centralisé en France.

L'affirmation du pouvoir royal et la reprise en main par l'Eglise romaine marquent l'histoire du XIIIe siècle en Languedoc. Il reste de ces époques un patrimoine matériel religieux déjà reconnu : Cité épiscopale d'Albi inscrite sur la Liste du Patrimoine mondial en 2010 au titre des critères (iv) et (v), et de châteaux : Cité de Carcassonne inscrite sur la Liste du Patrimoine mondial en 1997 au titre des critères (ii) et (iv) et cette proposition d'inscription de la Cité de Carcassonne et de ses châteaux sentinelles de montagne, ainsi qu'un patrimoine immatériel de l'histoire cathare.

Au XIXe siècle, le goût romantique pour les ruines et le passé médiéval favorise la « redécouverte » de la Cité de Carcassonne et de certains des châteaux proposés dans ce bien culturel en série. Par la suite, la restauration / restitution de la Cité de Carcassonne par Viollet-le-Duc illustre la vision de l'architecture médiévale à cette époque, et instaure une politique nationale de conservation et de mise en valeur des monuments historiques en France.

Dans la seconde moitié du XXe siècle, une émission télévisée et les nombreuses publications qui l'ont suivi popularisent l'histoire du catharisme, en faisant un élément identitaire du Languedoc et en donnant lieu parfois à une reconstruction mythique de ce passé.

**Autant la Cité de Carcassonne a fait l'objet d'une restauration / interprétation référence, autant les châteaux sentinelles de montagne témoignent de politiques de restauration moins interventionnistes visant au maintien de l'état de ruine. Leur situation paysagère exceptionnelle participe de l'intérêt du grand public. »**

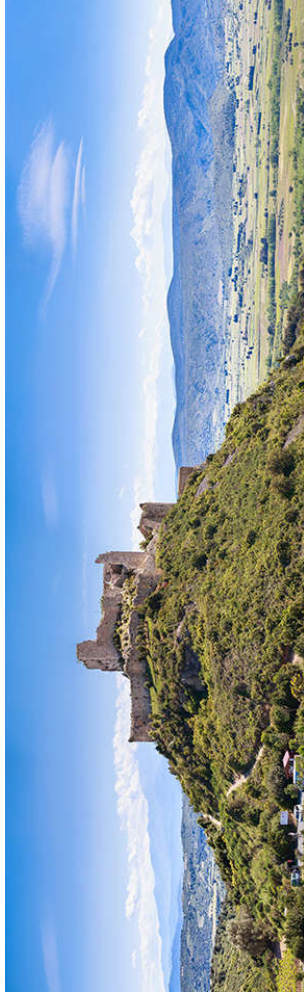
Source : [https://citedellessduverfige.aude.fr/?page\\_id=515](https://citedellessduverfige.aude.fr/?page_id=515)





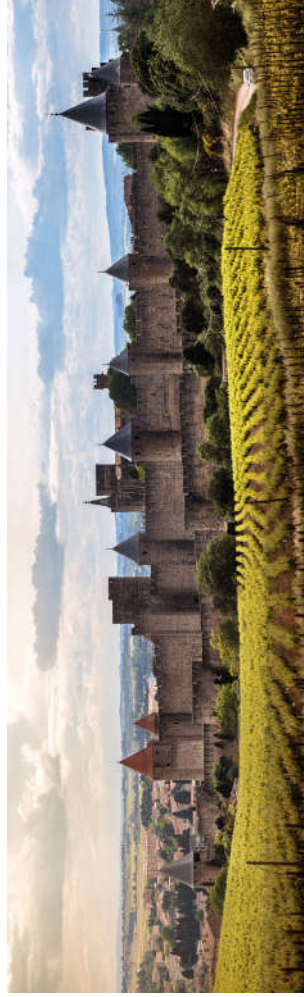
**C1 - Château de Lastours**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C5 - Château d'Aguilar**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C2 - Château et remparts de la cité de Carcassonne**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C6 - Château de Puilaurens**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C3 - Château de Termes**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C7 - Château de Quéribus**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C4 - Château de Peyrepertuse**

Source : Citadellesduverlidge.aude.fr



**C8 - Château de Monsegur**

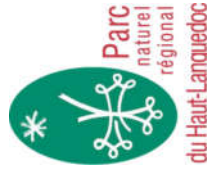
Source : Citadellesduverlidge.aude.fr

## 5. Le PNR du Haut-Languedoc

Les Parcs Naturels Régionaux ont été institués par un décret en date du 1er mars 1967 qui précisait que pouvait être classé en Parc Naturel Régional « le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes lorsqu'il présente un intérêt particulier par la qualité de son patrimoine naturel et culturel, pour la détente, le repos des hommes et le tourisme, et qu'il importe de protéger et d'organiser ».

La loi Paysage du 8 janvier 1993 consacre le régime d'opposabilité des chartes de parcs naturels régionaux aux documents d'urbanisme. Son article L 244-1 précise que « l'État et les collectivités territoriales adhérant à la charte approuvent les orientations et les mesures de la charte dans l'exercice de leurs compétences sur le territoire du Parc. Ils assurent, en conséquence la cohérence de leurs actions et des moyens qu'ils y consacrent. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations et mesures de la charte ».

**PNR du Haut-Languedoc** valorise et communique sur le patrimoine naturel de son territoire ainsi que sur ces diverses activités de pleine nature. A travers ces grands espaces boisés, la randonnée est très présente mais aussi les **sports liés à l'eau** (pêche, canoë, pédalo...) et les **sports d'aventure** (accrobranche, balade à cheval...). De nombreuses **bases de loisirs** sont implantées autour des lacs et cours d'eau de l'Agout, du Thoré et de l'Arn (lac de la Raviège, lac des Montagnés...). De nombreux circuits existent pour les amateurs de moto et les amoureux du vélo, autour de la Montagne Noire et des lacs du Massif du Sidobre et Monts de Lacaune. Les **sites naturels remarquables** tels que le massif du Sidobre attirent de nombreux visiteurs chaque année pour pratiquer la randonnée ou apprécier en famille l'environnement particulier et son histoire. D'autres sites sont appréciés pour leurs points de vue panoramique comme Lautrec, le Pic de Nore ou les hauteurs de Mazamet.



Ambiance du PNR du Haut-Languedoc depuis les hauteurs de « Fontbelle » (Nord-Est de l'aire d'étude éloignée)

Source : L'Artifex 2017

### A RETENIR

Le travail de terrain couplé à l'analyse du bassin visuel du site d'étude a permis de définir des aires d'étude adaptées au territoire et centrées sur le site d'étude. Ces aires se décomposent en 4 : l'échelle éloignée d'un rayon d'environ 20 km, l'échelle rapprochée d'un rayon d'environ 10 km, l'échelle rapprochée d'un rayon de 2 km et enfin le site d'étude. Le site d'étude est localisé sur la commune des Martyrs, dans le département de l'Aude (11). L'aire d'étude éloignée englobe une partie des départements du Tarn et de l'Aude.

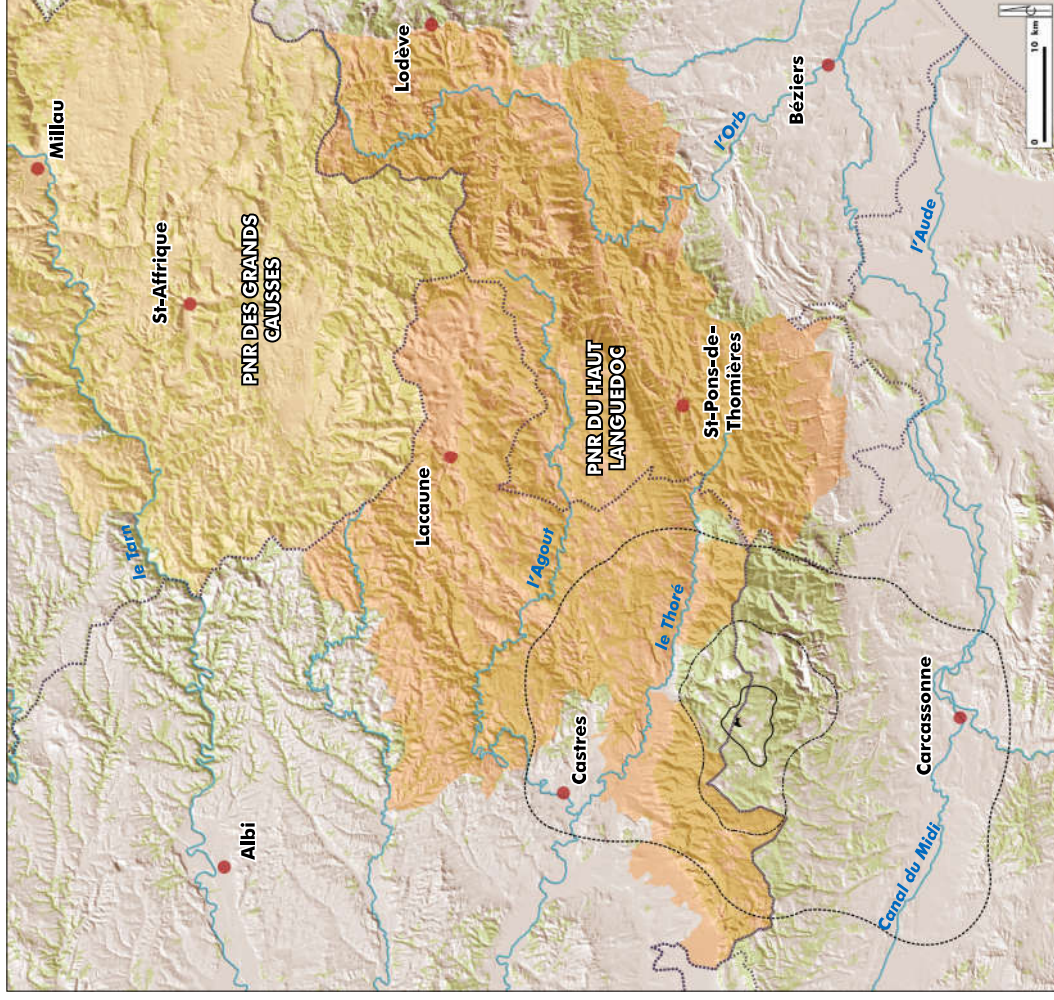
Le grand paysage se décompose en différentes grandes entités qui offrent une variété d'unités paysagères importantes. Ainsi se distinguent les paysages de montagnes, les paysages de contreforts et de piémonts et les paysages de plaines.

Deux sites UNESCO sont présents sur le territoire d'étude : le « Canal du Midi », et son bien associé la « Rigole de la Montagne Noire » ainsi que la « Ville fortifiée de Carcassonne ». Le PNR du Haut-Languedoc concerne une partie des aires d'étude et induit un certain dynamisme territorial.

Plusieurs parcs éoliens sont localisés dans les échelles de l'étude paysagère, notamment localisés dans la Montagne Noire.

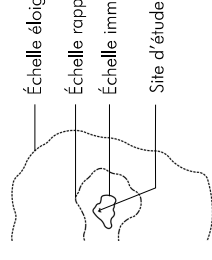
## Illustration 21 : Carte de localisation des Parcs Naturels Régionaux

Source : IGN (GEOFLA) / BD Carthage / Corine Land Cover / DREAL Occitanie / Réalisation : L'Artifex



### Légende :

#### Aires d'études redéfinies



Cours d'eau

.....

Boisement

Ville

PNR du Haut Languedoc

PNR des Grands Causses