

**Étude de définition de l'Aire d'Influence Paysagère (AIP)
du site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de
Ronchamp
vis-à-vis des projets éoliens**



NOTE DE SYNTHÈSE
STRUCTURE MÉTHODOLOGIQUE
ET ÉLÉMENTS-CLÉS DE L'ÉTUDE

AVRIL 2020

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE • NOTE DE SYNTHÈSE	5
2. SOMMAIRE DE LA STRUCTURE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE	5
3. LES GRANDES ÉTAPES DE LA MÉTHODOLOGIE, LES ÉLÉMENTS-CLÉS DE L'ÉTUDE	6

1. PRÉAMBULE • NOTE DE SYNTHÈSE

Cette note de synthèse a pour objectif de présenter au lecteur, de manière synthétique, les éléments-clés de l'étude de définition de l'Aire d'Influence Paysagère du site de « la Chapelle Notre-Dame-du-haut de Ronchamp », vis-à-vis des projets éoliens (mars 2020). Dans ce sens et afin de faciliter la prise en main du document général et de ses annexes, cette note de synthèse rappelle aussi la structure méthodologique de l'étude.

L'équipe pluridisciplinaire en charge de la réalisation de l'étude a conduit une réflexion approfondie sur la méthodologie tout au long de la mission et a tenté de l'explicitier le plus objectivement possible à chaque étape-clé de l'étude. Ces différents points méthodologiques sont décrits à chaque début de chapitre concerné, sous le libellé suivant : « **METHODOLOGIE** ».

Le choix des outils méthodologiques développés et utilisés (géomatiques ou autres) répond à des enjeux paysagers et territoriaux contextualisés. L'unicité de chaque territoire étudié, définie par sa propre géographie, ses paysages et ses composantes particulières, ainsi que par le caractère unique de l'objet étudié (ici, un monument, la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp), constitue une limite dans la reproductibilité de la présente méthodologie vis-à-vis d'autres objet ou site d'étude. Cependant, l'approche générale développée ainsi que de nombreux outils géomatiques utilisés dans l'étude pourraient toutefois répondre à cette attente.

2. SOMMAIRE DE LA STRUCTURE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE

L'étude est composée du document général et de ses annexes :

- Le document général est organisé en volets selon le sommaire ci-dessous ;
- Une première annexe concerne le cahier des simulations ;
- Une seconde annexe concerne les cartographies principales en version HD.

La base de données SIG produite dans le cadre de l'étude est également un livrable disponible.

SOMMAIRE

VOLETS 1 ET 2 : ETUDE PAYSAGERE ET TRADUCTION DE LA VUE

- Analyse paysagère de l'ensemble du territoire** depuis le territoire d'approche et depuis le site de la Chapelle Notre-Dame-Du-Haut ;
- Traduction de la Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.) du Bien ;**
- Synthèse des sensibilités de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et de sa V.U.E. vis-à-vis du « Grand-Paysage »**

VOLET 3 : REALISATION DE L'AIRE D'INFLUENCE PAYSAGERE

- Définition de l'Aire d'Influence des vues entrantes en direction de la Chapelle ;**
- Définition de l'Aire d'Influence des vues sortantes depuis le site de la Chapelle ;**
- Synthèse des Aires d'Influence des vues entrantes et des vues sortantes ;**
- Simulations d'éoliennes pour validation de la méthodologie et des critères d'acceptabilité retenus ;**
- Synthèse des Aires d'Influence visuelle et de préservation de la Chapelle Notre-Dame-Du-Haut**

3. LES GRANDES ÉTAPES DE LA MÉTHODOLOGIE, LES ÉLÉMENTS-CLÉS DE L'ÉTUDE

VOLETS 1 ET 2 : ÉTUDE PAYSAGÈRE ET TRADUCTION DE LA V.U.E.

A. Analyse paysagère de l'ensemble du territoire depuis le territoire d'approche et depuis le site de la Chapelle Notre-Dame-Du-Haut

Dans un premier temps, l'étude s'est intéressée à interroger un territoire élargi autour de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut afin de mieux en appréhender son organisation, ses composantes paysagères et ses ambiances.

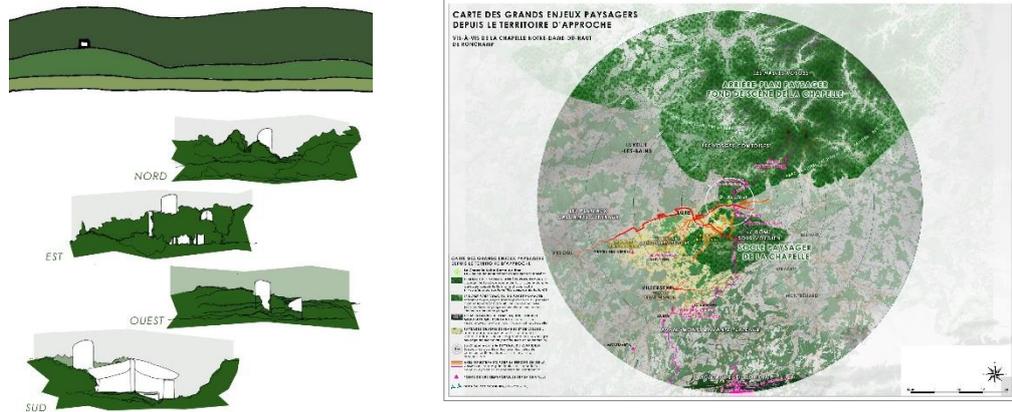
Ce travail propose une lecture du territoire en lien avec le site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp et a été réalisé à différentes échelles :

- **Une lecture générale des grandes structures géographiques** et de leurs composantes paysagères ;
- **Une définition des ambiances paysagères du territoire d'approche**, présentées par secteurs (unités paysagères), **et de leur relation avec la Chapelle** ;
- **Une lecture fine des ambiances paysagères des abords proches de la Chapelle** et des vues sortantes depuis le sommet de la colline de Bourlémont, **en direction des quatre horizons**.

Cette première étape, nourrie de plusieurs sessions de terrain, a permis d'ancrer la définition de l'Aire d'Influence Paysagère du site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut dans la réalité territoriale.

❖ Les éléments-clés (résultats) de cette étape sont consultables dans les chapitres suivants :

2.2.7. Les grands enjeux paysagers depuis le territoire d'approche



CARTE DES GRANDS ENJEUX PAYSAGERS DEPUIS LE TERRITOIRE D'APPROCHE ET CROQUIS EXPLICATIFS

2.3.5. Synthèse des enjeux paysagères depuis le site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut

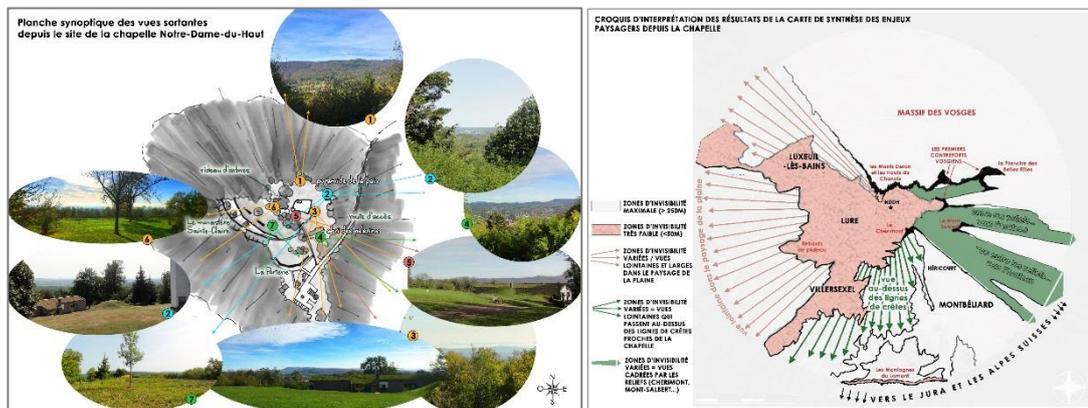


PLANCHE SYNOPTIQUE DES VUES SORTANTES DEPUIS LE SITE DE LA CHAPELLE ET CROQUIS INTERPRÉTATIF DE LA CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS DE LA CHAPELLE

B. Traduction de la Valeur Universelle Exceptionnelle de la Chapelle

Au travers de l'étude et la synthèse de la bibliographie existante sur l'Œuvre de Le Corbusier, mais aussi au travers d'une expertise spécifique menée par l'équipe d'étude, cette étape a eu pour objectif d'identifier et de présenter les éléments majeurs de l'ensemble constitutif de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et de ses annexes (abri des pèlerins, maison du chapelain, campanile et monument aux morts) qui contribuent à la Valeur Universelle Exceptionnelle de l'Œuvre architecturale de Le Corbusier.

En s'appuyant sur une approche transversale, située à la croisée entre l'histoire, l'architecture et le paysage et dans le but de répondre aux enjeux et objectifs de la définition d'une Aire d'Influence Paysagère du site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut vis-à-vis des projets éoliens, la synthèse de ce chapitre a permis d'appréhender les liens possibles entre l'Œuvre de Le Corbusier via l'ensemble constitutif particulier de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et le grand paysage.

Cette seconde étape a permis de mieux appréhender les grands enjeux de préservation de la Valeur Universelle Exceptionnelle de l'Œuvre de Le Corbusier via une analyse approfondie de l'approche architecturale de Le Corbusier, en général et via l'ensemble constitutif particulier de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut, et notamment dans sa relation au grand paysage.

❖ Les éléments-clés (résultats) de cette étape sont consultables dans le chapitre suivant :

3.10. Conclusion de la Traduction de la Valeur Universelle de la Chapelle

La conclusion a permis de révéler trois notions propres à l'Œuvre de Le Corbusier qui ont trouvé un réel écho sur le site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut, notamment dans leur lien possible avec le grand paysage : le haut-lieu, la riposte acoustique et l'espace indicible.

C. Synthèse des sensibilités de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et de sa VUE vis-à-vis du « Grand-Paysage »

Cette dernière étape croisent les résultats de l'analyse paysagère du territoire et du site de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et ceux de la Traduction de la Valeur Universelle Exceptionnelle. L'objectif de cet exercice a été de faire émerger les sensibilités paysagères majeures du territoire vis-à-vis de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et vis-à-vis de sa contribution à la Valeur Universelle Exceptionnelle de l'Œuvre architecturale de Le Corbusier.

Cette synthèse se base ainsi sur les trois notions de haut-lieu, de riposte acoustique et d'espace indicible, et est présentée sous la forme d'un tableau.

Pour chacune des notions, il est rappelé au lecteur à quels critères et quels attributs de la V.U.E. la notion se raccroche. De plus, le chapitre de l'étude présentant la notion est indiqué pour faciliter la consultation du document.

Enfin, pour chaque notion, il est rappelé les enjeux paysagers et sensibilités paysagères majeurs liés à celle-ci.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA TRADUCTION DE LA VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE ET ENJEUX PAYSAGERS LIÉS			
Centres V.U.E.	OBJET MONUMENT AUX MORTS	OBJET "HAUT-LIEU"	OBJET "RIPOSTE ACOUSTIQUE"
Attributs V.U.E.	OBJET MONUMENT AUX MORTS	OBJET "HAUT-LIEU"	OBJET "RIPOSTE ACOUSTIQUE"
Traduction V.U.E.	OBJET MONUMENT AUX MORTS	OBJET "HAUT-LIEU"	OBJET "RIPOSTE ACOUSTIQUE"
Traduction V.U.E. conclusions	OBJET MONUMENT AUX MORTS	OBJET "HAUT-LIEU"	OBJET "RIPOSTE ACOUSTIQUE"
Chapitre concerné	3.1 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE	3.2 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE	3.3 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE
Enjeux paysagers liés à la VUE	3.1 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE	3.2 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE	3.3 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉSENTATION DU SITE

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA TRADUCTION DE LA VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE ET DES ENJEUX PAYSAGERS LIÉS

VOLET 3 : RÉALISATION DE L'AIRE D'INFLUENCE PAYSAGÈRE

A. Définition de l'Aire d'Influence des vues entrantes en direction de la Chapelle

❖ Evaluation et hiérarchisation des prises de vues entrantes (Volet 3 : Chapitre 1.2)

Dans un premier temps, l'objectif a été d'organiser et de hiérarchiser l'ensemble des prises de vue étudiées dans le volet 1.

La méthodologie appliquée pour l'évaluation et la hiérarchisation des prises de vue entrantes croise une approche quantitative et une approche qualitative des vues, en établissant la distinction entre la visibilité et la perception de la Chapelle. Elle interroge également des notions telles que la dimension de la prise de vue vis-à-vis de l'observateur, (est-il statique ou dynamique ?), sa valeur symbolique, sa fréquentation, etc.

Un tableau d'analyse présente les critères d'évaluation et de notation ainsi que les résultats et la hiérarchisation des prises de vues.

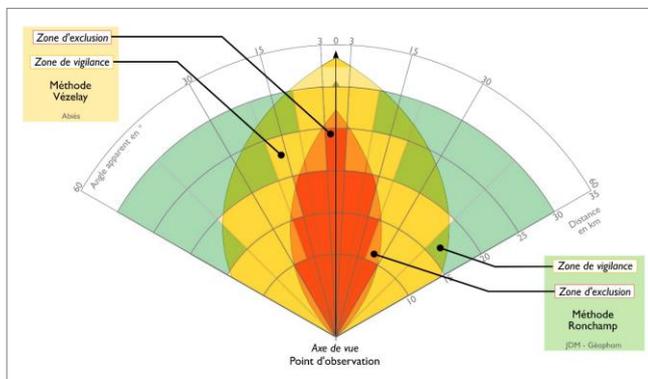
The image shows two tables used for the evaluation and hierarchy of landscape views. The left table is titled 'EVALUATION ET HIÉRARCHISATION DES PRISES DE VUE EN ENTRÉE' and the right table is titled 'EVALUATION ET HIÉRARCHISATION DES PRISES DE VUE EN ENTRÉE'. Both tables have columns for 'CRITÈRES D'ÉVALUATION' and 'NOTATION'. The right table also includes a column for 'RÉSULTATS' and 'HIÉRARCHISATION'. The tables contain various numerical values and qualitative descriptions for different view points.

L'évaluation et la hiérarchisation des prises de vue constitue une étape importante pour l'élaboration de l'Aire de Préservation de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut. Elle permet de mettre en évidence les vues les plus représentatives vis-à-vis du monument et de sa contribution à la Valeur Universelle Exceptionnelle du Bien et en lien avec leurs sensibilités vis-à-vis du « Grand paysage » et de l'objet éolien.

❖ Détermination des aires de perception visuelle : définition d'un modèle reproductible (Volet 3 : Chapitre 1.3)

Dans un second temps, **un modèle de détermination des aires de perception visuelle de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut dans le paysage a été déterminé puis appliqué aux différents points de vue retenus dans l'étude.**

Le modèle imaginé ici s'inscrit dans la continuité de la méthodologie appliquée dans le cadre de l'étude de définition de l'Aire d'Influence Paysagère de Vézelay vis-à-vis des projets éoliens¹ tout en réévaluant cet outil (GEOPHOM).



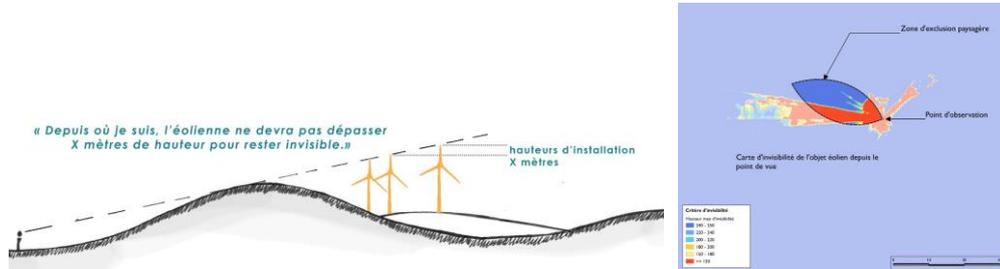
SUPERPOSITION DES SCHEMAS DE PRINCIPE DU MODELE DE DETERMINATION DES ZONES DE PERCEPTION VISUELLE DEVELOPPES POUR L'ETUDE AIP DE LA BASILIQUE DE VEZELAY ET POUR LA PRESENTE ETUDE

¹ « Aire d'Influence Paysagère de Vézelay et projets éoliens », Mars 2017, DREAL Bourgogne, Abies Energies & Environnement.

❖ **Définition des conditions d'acceptabilité des nouveaux parcs éoliens en vues entrantes vis-à-vis de la Chapelle et de sa V.U.E. (Volet 3 : Chapitre 1.4)**

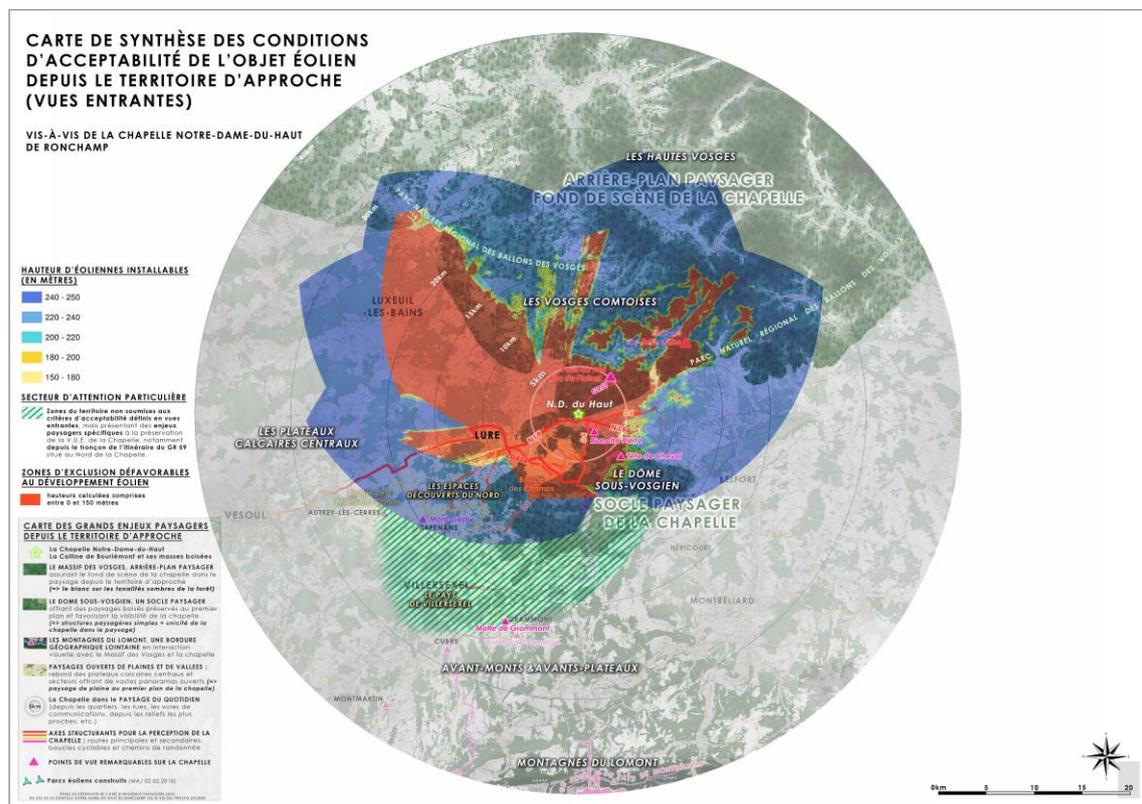
Dans les zones de perception visuelle déterminées par l'application du modèle retenu, des critères d'acceptabilité de l'objet éolien ont été définis avec pour ambition la préservation de la Chapelle Notre-Dame-du-haut et de sa contribution à la Valeur Universelle Exceptionnelle du Bien.

L'équipe d'étude s'est attachée à créer des documents pédagogiques pour faciliter la compréhension de ces critères par le lecteur. Chaque critère est ainsi présenté à l'aide d'un croquis légendé. Les résultats géomatiques, résultants de l'application de ce critère, sont également largement commentés.



❖ **Synthèse cartographique • VUES ENTRANTES (Volet 3 : Chapitre 1.5)**

La combinaison des résultats depuis toutes les vues entrantes étudiées, a permis de présenter une cartographie générale de synthèse des zones de perception visuelle de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut depuis le territoire d'approche.



CARTE DE SYNTHÈSE DES CONDITIONS D'ACCEPTABILITÉ DE L'OBJET ÉOLIEN DEPUIS LE TERRITOIRE D'APPROCHE (VUES ENTRANTES)

B. Définition de l'Aire d'Influence des vues sortantes depuis le site de la Chapelle

Dans le cadre de cette étude, la méthode utilisée pour l'évaluation des prises de vue sortantes depuis la chapelle n'est pas identique à celle utilisée pour les vues entrantes.

Le choix des points de vue sortants étudiés a largement été basé sur le travail réalisé dans les volets 1 et 2 de l'étude. Ces points de vue ont notamment été définis en fonction des points stratégiques liés aux visibilité possibles depuis les abords immédiats de la Chapelle.

L'évaluation des prises de vue est organisée en deux étapes successives : la présentation détaillée de la prise de vue et de ses enjeux paysagers vis-à-vis de la V.U.E de la Chapelle, et la définition des critères d'acceptabilité propres à chacune des vues sortantes.

❖ Evaluation des vues sortantes depuis la Chapelle et définition des conditions d'acceptabilité de nouveaux parcs éoliens (VOLET 3 – Chapitre 2.2)

Pour chaque point de vue étudié, une évaluation est réalisée en réponse à différents critères :

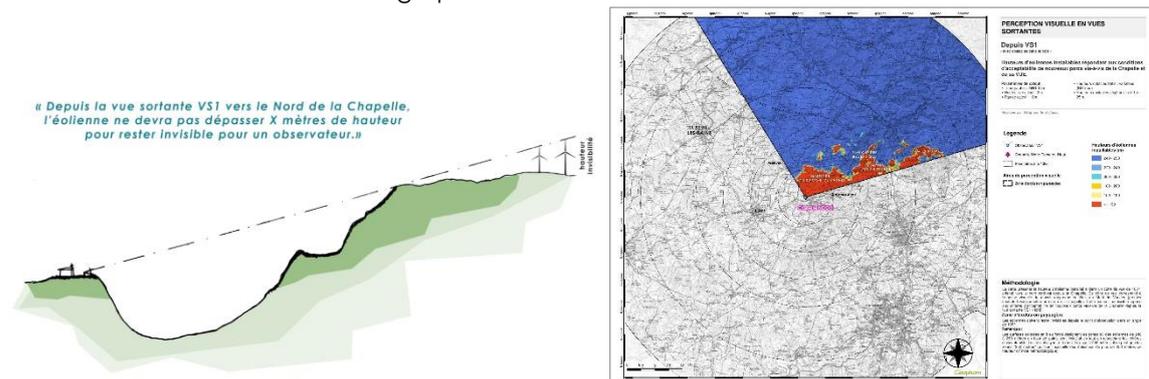
- Ses caractéristiques paysagères majeures (lecture du paysage) ;
- Sa contribution à la Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E) ;
- Les grands enjeux paysagers de la prise de vue, vis-à-vis de la V.U.E. de la Chapelle.

Cette évaluation se présente sous la forme d'un tableau accompagné de la prise de vue et de sa représentation filaire.



En réponse à la prise en compte de la relation entre l'architecture de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et le concept des « 4 horizons » de Le Corbusier, des critères d'acceptabilité propres à chaque vue sortante ont été définis.

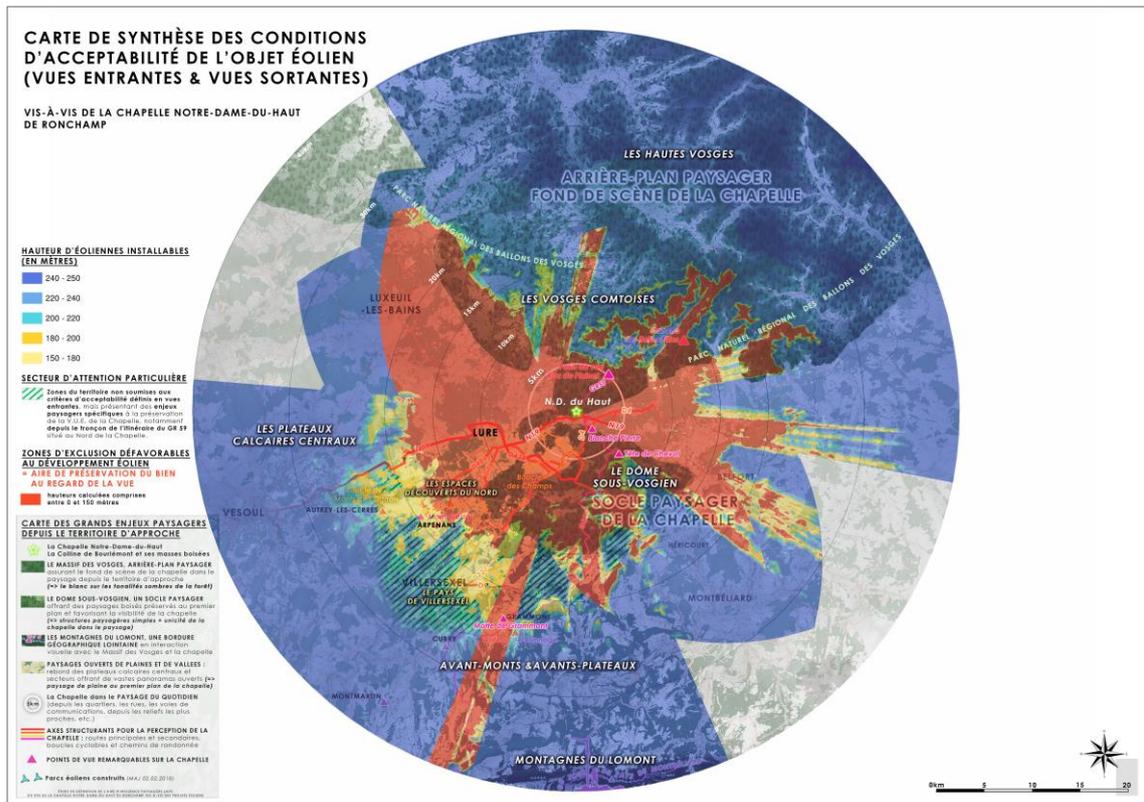
Pour chacune des vues sortantes, le(s) critère(s) retenu(s) est présenté à l'aide d'un croquis légendé. Les résultats géomatiques, résultants de l'application de ce(s) critère(s), sont également largement commentés et traduits sous cartographie.



C. Synthèse des Aires d'Influence des vues entrantes et des vues sortantes

La combinaison des deux cartes de synthèse (vues entrantes et vues sortantes) a ensuite permis de proposer une première cartographie générale de synthèse des conditions d'acceptabilité de l'objet éolien sur le territoire.

Cette carte de synthèse désigne ainsi les hauteurs d'installation préconisées qui ne pourront théoriquement jamais produire une interaction visuelle avec la Chapelle Notre-Dame-du-Haut non conforme aux critères retenus dans l'étude.



CARTE DE SYNTHÈSE DES CONDITIONS D'ACCEPTABILITÉ DE L'OBJET ÉOLIEN EN VUES ENTRANTES EN VUES SORTANTES

D. Simulations d'éoliennes pour validation de la méthodologie et des critères d'acceptabilité retenus

Les simulations visuelles, ou photomontages éoliens, ont été produits avec un triple objectif :

- Vérifier ponctuellement que les calculs géomatiques produits répondent aux critères de visibilité imposés ;
- Confronter ces résultats à une analyse critique tenant compte de la réalité de la perception, et notamment des différents masques bâtis et boisés ;
- Valider que les critères ainsi préconisés garantissent l'acceptabilité d'un développement éolien sur le territoire, en vue de la préservation de la V.U.E. de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp.

Dans le document général de l'étude, l'approche méthodologique appliquée pour la réalisation de ces simulations d'éoliennes est largement explicitée. Le carnet des simulations constitue quant à lui une annexe de l'étude.

E. Synthèse des sensibilités de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut et de sa VUE vis-à-vis du « Grand-Paysage » Aire de Préservation du Bien au regard de la VUE (exclusion du développement éolien), Aire de vigilance, Secteur d'attention particulière et Aire sans contrainte.

Enfin, la dernière étape de l'étude tient dans la définition du périmètre d'une Aire de Préservation Paysagère (zone d'exclusion) ainsi que d'une aire de vigilance, dans laquelle l'implantation de parcs éoliens sera alors soumise à un certain nombre de conditions d'acceptabilité vis-à-vis de la préservation du Bien et de sa Valeur Universelle Exceptionnelle.

L'Aire de Préservation du Bien, dont le périmètre est résultat de l'étude, intègre l'ensemble des zones défavorables à tout développement éolien vis-à-vis de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp et de la préservation de sa Valeur Universelle Exceptionnelle.

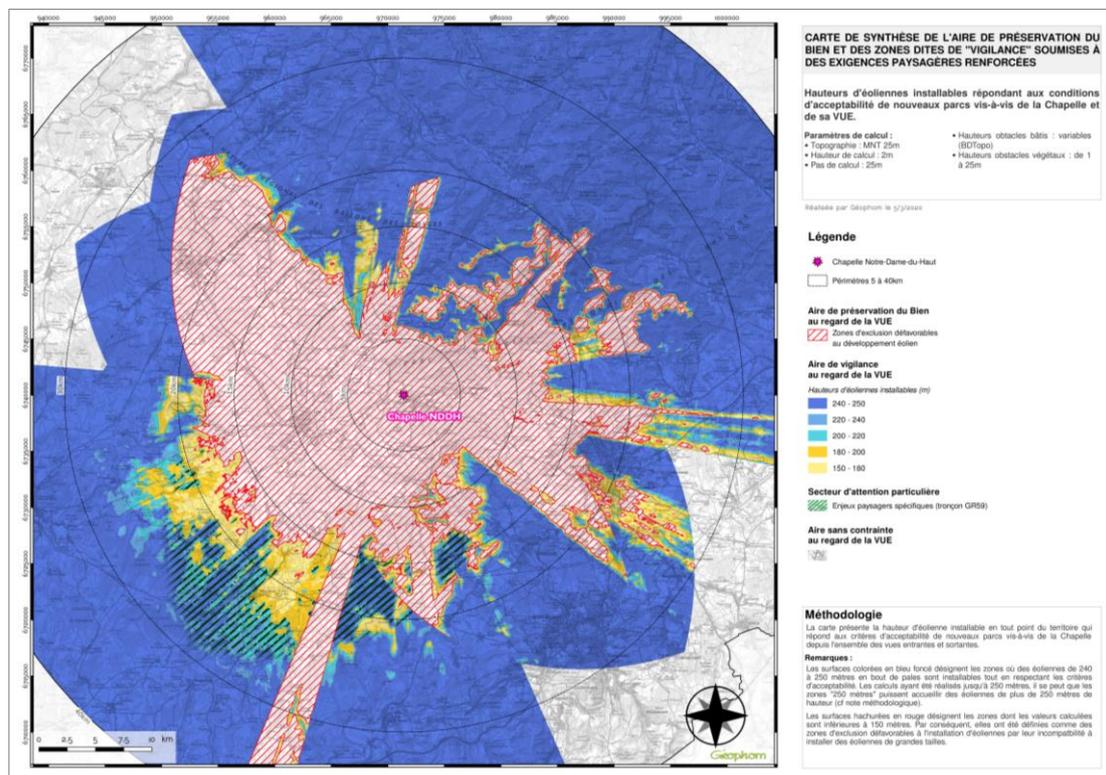
L'Aire de Préservation Paysagère constitue ainsi une aire de protection absolue du Bien et de sa V.U.E. Elle apparaît comme évidente et nécessaire, autant visuellement qu'en termes d'ambiance et d'atmosphère et notamment au regard des différents critères d'inacceptabilité retenus dans l'étude.

Les aires dites « de vigilance » intègrent quant à elles, l'ensemble des zones définies comme potentiellement favorables au développement éolien, sous réserve du respect des préconisations paysagères énoncées dans l'étude, et notamment des hauteurs installables identifiées sur la carte de synthèse de l'étude.

Dans ces aires dites « de vigilance », les projets éoliens seront particulièrement étudiés par les services instructeurs au regard de leur organisation spatiale, de leur respect des trames existantes, et de leurs potentiels impacts vis-à-vis de la préservation de la VUE de la Chapelle de Ronchamp.

Les périmètres retenus relèvent des résultats de la présente étude vis-à-vis de la Chapelle Notre-Dame-du-Haut de Ronchamp et de la préservation de sa Valeur Universelle Exceptionnelle. L'étude n'est en aucun cas exhaustive et ne se substitue pas aux études d'impacts habituelles réalisées dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale, celles-ci devant aussi tenir compte d'autres contraintes réglementaires et techniques.

La présente étude doit ainsi être considérée comme une donnée complémentaire à prendre en compte vis-à-vis de la Chapelle Notre-Dame-Du-Haut de Ronchamp, Bien protégé par l'UNESCO, en tant que Patrimoine Mondial de l'Humanité.



CARTE DE SYNTHÈSE DE L'AIRE DE PRÉSERVATION DU BIEN ET DES ZONES DITES « DE VIGILANCE » SOUMISES A DES EXIGENCES PAYSAGÈRES RENFORCÉES