

Lettre d'information du bureau d'études ABIES

Eté 2020

Quelques chiffres clés (2019) :



22
salariés



5
pôles de compétences
(étude d'impact,
paysage, milieu naturel,
support technique et
administratif & gestion)



300 MW
d'études d'impact achevées



150
jours sur le terrain
pour des suivis oiseaux



120
jours sur le terrain
pour des suivis mortalité
de parcs éoliens



30
expertises paysagères



20
campagnes de
photomontages



200
mètres linéaires de haies
plantées pour compenser
nos déplacements



130
affaires en cours
(2020)

*Nouvelles méthodes, nouveaux outils, nouveaux locaux,
Abies vous dit tout !*

Nous occupons depuis quelques temps déjà des bureaux rénovés énergétiquement. C'est une réalisation qui se veut exemplaire, avec la mise en œuvre de solutions techniques simples et performantes, dans une approche globale. Nous mettons ainsi en œuvre, à notre échelle, en plus de notre participation au développement de projets éoliens et photovoltaïques de qualité, la transition énergétique souhaitable et nécessaire. Cette rénovation nous a également permis de nous agrandir ; nous disposons dorénavant de 50 % d'espace en plus.

L'année 2020 avait démarré avec des objectifs forts et ambitieux pour l'ensemble de l'équipe. Mais la crise sanitaire est passée par là. Dès l'annonce de la mise en place du confinement, Abies a su s'adapter et innover pour garder le cap. L'ensemble de l'équipe a adopté le télétravail afin de poursuivre les études en cours et les activités de terrain ont été maintenues autant que possible dans le strict respect des exigences sanitaires. La solidarité a été le maître-mot sur cette période inédite et nous souhaitons remercier nos clients et partenaires qui nous ont maintenu leur confiance ainsi que tous les acteurs qui nous ont accompagnés au cours de ces deux mois. A l'heure du déconfinement, nous avons mis en place un dispositif de retour progressif à la normale dans le respect des consignes sanitaires : les équipes alternent entre télétravail et retour dans les bureaux, les missions de terrain ont repris pleinement.

Avec plus de vingt années d'expériences dans les évaluations environnementales de projets d'aménagements renouvelables, nous cherchons toujours à nous améliorer, à mieux nous organiser, et à mettre en place de nouveaux outils. L'objectif premier de cette nouvelle Lettre d'information est de vous les présenter. Suivra la prochaine mise en ligne de notre nouveau site internet qui se voudra une vitrine du savoir-faire et de l'expérience de notre bureau d'études.

Bonne lecture et à bientôt !

Paul Neau, Gérant.





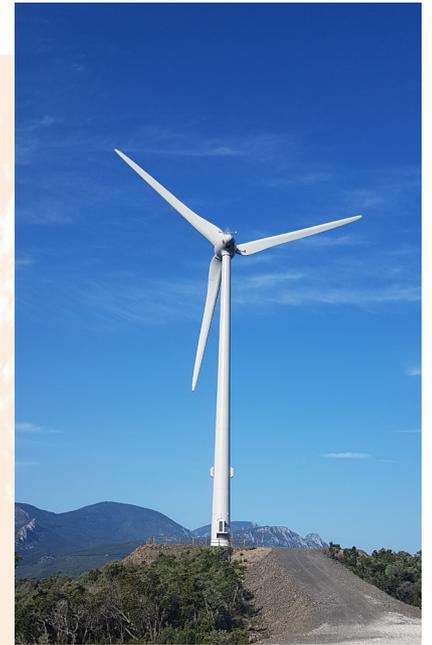
Le renouvellement des parcs éoliens

Le renouvellement des parcs éoliens constitue un levier fort pour permettre d'atteindre les objectifs ambitieux fixés par la France en matière de production d'électricité d'origine renouvelable. Nous sommes régulièrement sollicités pour ces études de renouvellement pour des parcs sur lesquels nous avons déjà travaillé (nos premières études datent de 1997) mais aussi pour des parcs pour lesquels nous n'étions pas intervenus.

Nous avons ainsi développé une expertise dédiée à ces questions de renouvellement de parcs en phase avec l'instruction du Gouvernement du 11 juillet 2018 que ce soit pour des Porter à Connaissance (visant un renouvellement à l'identique) ou pour des nouveaux Dossiers de Demandes d'Autorisation Environnementale (lorsque des modifications substantielles sont apportées).

L'esprit de la réalisation des études relatives au renouvellement des parcs et les outils mis en œuvre restent identiques à ceux d'un dossier classique de Demande d'Autorisation Environnementale ; seuls diffèrent le niveau de précision apporté et la présentation des incidences. Ces dossiers doivent s'attacher à :

- Dresser « l'état actuel du site » à partir notamment des retours d'expérience du fonctionnement du parc existant (notamment les suivis écologiques) ;
- Evaluer les impacts différentiels du projet renouvelé ;
- Définir si besoin de nouvelles mesures environnementales à mettre en place.



Les missions du pôle étude d'impact, ce sont aussi :



- La réalisation d'études d'impact pour des projets de centrales photovoltaïques au sol avec des spécificités diverses (Loi sur l'Eau, réhabilitation de sites dégradés, agrivoltaïsme...)
- La réalisation d'études préalables sur l'économie agricole
- L'analyse des ombres portées



La prise en compte de la biodiversité

Le développement des parcs éoliens a toujours pris en compte la protection de la biodiversité et plus particulièrement la faune volante (oiseaux et chauves-souris), première concernée par des collisions avec les pales d'éoliennes en mouvement. Malgré l'utilisation de nouvelles technologies, dont certaines sont encore en phase de Recherche & Développement, des impacts sur les oiseaux et les chauves-souris persistent.

Dans le cadre réglementaire des dossiers de demande de dérogation à la destruction d'espèces ou d'habitats protégés, Abies avait travaillé il y a quelques années sur la notion de « mortalité acceptable » au regard de la dynamique locale des populations afin de ne pas impacter les espèces les plus vulnérables. Nous sommes heureux de constater que cette réflexion revient d'actualité au niveau régional. Au regard de la fragilité de leurs populations, la mortalité éolienne pour certaines espèces n'est pas envisageable et on doit se fixer l'objectif ambitieux de zéro perte de biodiversité.



*Aigle de Bonelli mâle adulte :
une espèce prioritaire à considérer*



Les missions du pôle milieu naturel, ce sont aussi :

- Le suivi d'activité des populations d'oiseaux sur une dizaine de parcs éoliens
- Le suivi mortalité de parcs éoliens
- Des suivis de chantier de parcs éoliens ou de centrales photovoltaïques au sol



L'analyse des impacts visuels d'un parc éolien

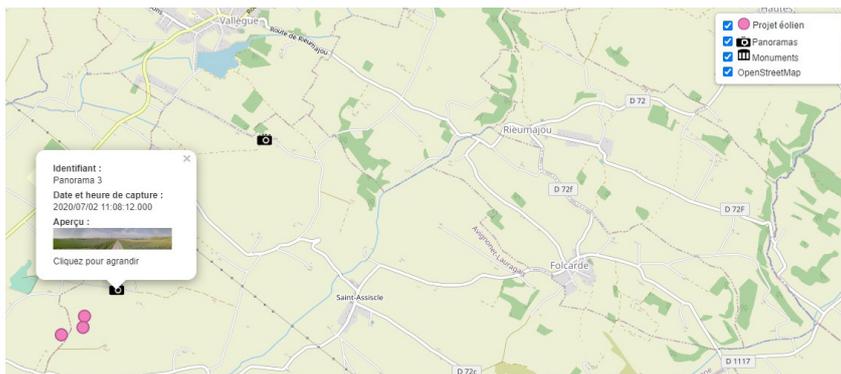
L'expertise paysagère d'un parc éolien s'appuie sur le travail d'un(e) paysagiste, sur des cartographies de visibilité potentielle et sur des simulations visuelles.

Simulations visuelles et web mapping

Les simulations visuelles constituent une pièce maîtresse de la représentation des impacts d'un parc éolien. Leur exécution nécessite rigueur, précision et méthode. De la réalisation des prises de vues sur le terrain jusqu'à la mise en page des photomontages sur des planches adaptées aux exigences des Services de l'Etat et des porteurs de projet, Abies a su se doter de moyens matériels, de méthodes éprouvées et d'outils performants.

Aujourd'hui, Abies développe un outil de web mapping pour le partage et la diffusion des photographies réalisées sur le terrain afin de pouvoir sélectionner les photomontages les plus représentatifs à produire dans les Dossiers de Demande d'Autorisation Environnementale.

En conclusions du diagnostic paysager et des sensibilités mises en évidence (patrimoine, zones d'habitations, structures paysagères, voies de communication,...), le paysagiste et le porteur de projet peuvent, grâce à ce nouvel outil, travailler de concert au choix des photomontages les plus pertinents. Cet outil sert également à la communication et à la concertation autour du projet en permettant de consulter en ligne les simulations produites.



Exemple de web mapping

Calculs de visibilité : l'outil CAVE a fait ses preuves !

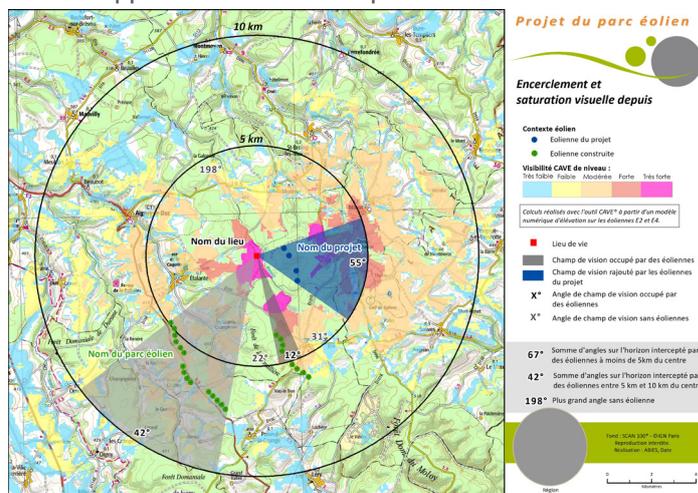
L'analyse cartographique de la visibilité d'un parc éolien peut se faire au moyen d'une approche classique renseignant sur la visibilité ou non des éoliennes depuis un lieu donné. Cette approche reste binaire (visibilité ou non des éoliennes) sans prise en compte de l'éloignement. Depuis plusieurs années, Abies a mis au point un outil de Cartographie Approfondie de Visibilité des Eoliennes (CAVE) prenant en compte les paramètres classiques de calculs (reliefs et boisements principaux) mais en intégrant la distance d'observation par rapport à l'éloignement du parc (plus on s'éloigne d'un parc, plus sa prégnance visuelle diminue). Les cartographies résultantes permettent de déterminer différents secteurs de visibilité potentielle avec différents niveaux théoriques d'effet visuel allant de très faible à très fort.

Analyse des incidences paysagères cumulées

Si un seul projet peut avoir des incidences sur l'environnement relativement limitées et localisées, la multiplication d'aménagements de différentes natures (dont les projets éoliens) est susceptible d'avoir des conséquences plus importantes. Nos expertises paysagères s'attachent à analyser les interactions entre les incidences résiduelles du projet étudié et les parcs et autres projets éoliens en cours de développement identifiés à proximité.

Notre approche est basée sur deux axes : l'analyse de la densification éolienne et l'analyse de la visibilité rajoutée par le projet par rapport aux parcs et projets déjà identifiés. Elle repose sur l'élaboration, pour chaque lieu choisi, d'une cartographie représentant la visibilité théorique du projet étudié et les différents champs de vision occupés tant par le projet étudié que par les parcs et projets identifiés préalablement.

Nos analyses sont aussi constamment mises à jour suivant les recommandations spécifiques de chaque région. Citons par exemple, les prescriptions de la DREAL Hauts-de-France publiées en février 2020 (« L'étude sur la saturation visuelle - Eolien en Hauts de France »).



Exemple de carte d'analyse de l'encerclement et de la saturation visuelle depuis un lieu donné

Les missions du pôle paysage et patrimoine, ce sont aussi :



- Une réflexion sur les mesures paysagères en lien avec les attentes du Guide Thema
- La participation à des ateliers de concertation sur le paysage afin de sensibiliser le public sur sa prise en compte dans la conception des projets éoliens
- Des missions de maîtrise d'oeuvre et de suivi pour la mise en place de certaines mesures (plantations,...)

La rénovation énergétique des bureaux d'Abies

Les bureaux d'Abies, situés à Villefranche-de-Lauragais, en Haute-Garonne, viennent d'être rénovés énergétiquement. Le projet répondait à trois objectifs :

- une rénovation globale et performante en une seule fois, car les rénovations par étape sont insatisfaisantes,
- la mise en œuvre de solutions techniques de référence, simples et efficaces (appui du cabinet Enertech),
- la transformation de la moitié du rez-de-chaussée en bureaux pour nous agrandir et travailler plus sereinement.

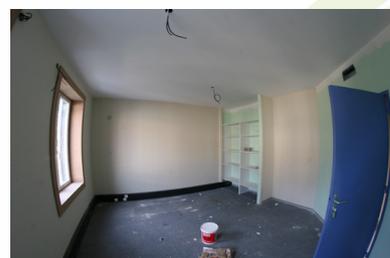
Six solutions techniques ont été mises en oeuvre :

Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE), avec en particulier deux atouts : un confort amélioré (il n'y a plus de parois froides et on peut bénéficier de l'inertie thermique du bâtiment) et des travaux compatibles avec le travail dans les bureaux.



Isolation thermique par l'extérieur

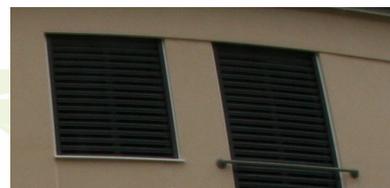
Chasse aux infiltrations d'air, avec le changement de toutes les menuiseries, la reprise de tous les plafonds et des finitions soignées par les artisans.



Chasse aux infiltrations d'air

Brise-Soleil Orientable (BSO) permettant de limiter les apports solaires estivaux par l'extérieur. Ils facilitent la ventilation nocturne et ce sont des volets isolants en hiver.

Ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux : en saison froide, l'air frais entrant est préchauffé par l'air intérieur sortant, tandis qu'en saison chaude, l'air entrant est rafraîchi par l'air intérieur sortant.



BSO (vue extérieure)

Isolation thermique renforcée en plafond : rajout de 40 cm de ouate de cellulose.

Éclairage par LED.

Et selon le principe qu'il n'y a pas de bâtiment intelligent, mais de l'intelligence humaine qui fait fonctionner un bâtiment, une sensibilisation de tous à la sobriété et à l'efficacité énergétiques a été menée.



VMC double flux



Vue de la façade à l'achèvement des travaux



Bureaux agrandis

ABIES
7, avenue du Général Sarrail
31290 Villefranche-de-Lauragais
Tél. : 05 61 81 69 00

Mail : communication@abiesbe.com
Site internet : www.abiesbe.com
SARL au capital de 172 800 euros
RCS : 448 691 147 Toulouse
Code NAF : 7112B