

ECCO SCIC SAS A CAPITAL VARIABLE
Mairie de Montcel 3 rue du Suchet des
Rameaux
63460 Montcel
Siret : 830 020 582 00011



Projet éolien citoyen des Côtes (Saint-Hilaire la Croix)

Mémoires en réponse du Maître d'ouvrage

Analyse et réponses aux questions des contributions du 16 juin au 31 juillet 2025

14 aout 2025

Objet du document :

Ce document d'étape couvre l'analyse de l'ensemble des contributions déposées entre le 16 juin et le 31 juillet 2025 dans le cadre de l'enquête publique du projet citoyen porté par la SCIC ECCO.

A la lecture des contributions nous a permis de mettre en évidence les thèmes nécessitant un besoin complémentaire d'information.

Nous répondrons ensuite aux questions issues des contributions.

Sommaire :

p.3	Réponses attendues d'ECCO
p.3	Pourquoi l'éolien ?
p.4	Éoliennes de 200m bout de pales
p.4	La gestion de l'intermittence des énergies renouvelables
p.4	Transparence documentaire et démarche citoyenne
p.5	Finalité d'intérêt collectif et label Énergie Partagée
p.5	Le processus de mise en service post autorisation environnementale
p.6	Questions des contributions et réponses
p.6	Q1 Paysage, patrimoine et tourisme
p.6	Q2 Mesures acoustiques
p.7	Q3 Effet stroboscopique
p.7	Q4 Liaison électrique
p.7	Q5 Gouvernance et transparence
p.8	Q6 Retombées fiscales
p.8	Q7 Pertinence énergétique
p.9	Q8 Santé, bruit et élevage
p.10	Q9 Biodiversité
p.10	Q10 Démantèlement & recyclage
p.11	Q11 Acceptabilité sociale et dialogue
p.12	Q12 Effets immobiliers et retombées locales
p.13	Annexe 1 : Circuits de raccordement
p.15	Annexe 2 : Élevages – courants parasites
p.16	Annexe 3 : Grande faune

Réponses attendues d'ECCO

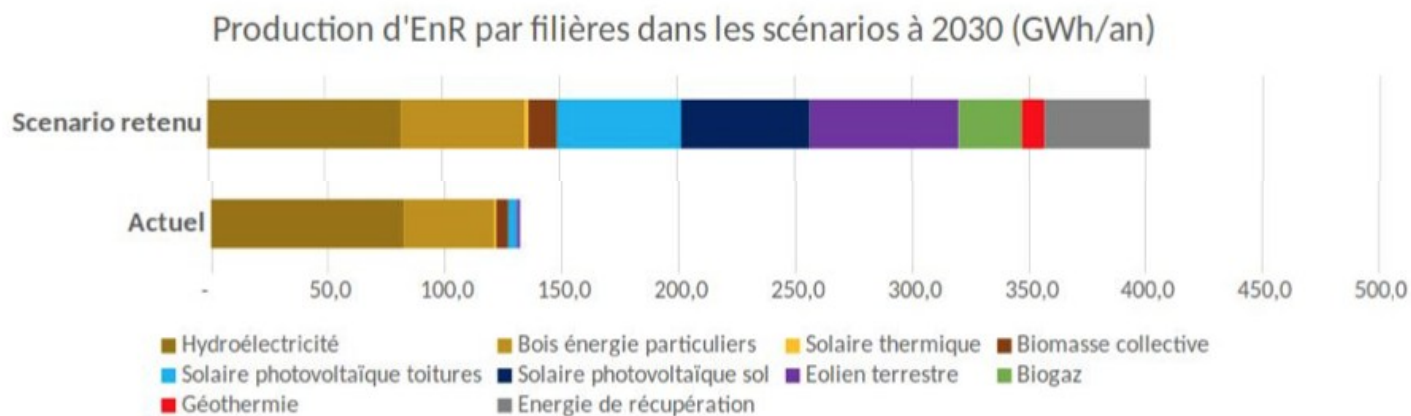
Les contributions font ressortir à la fois des interrogations techniques et des attentes de méthode. En tant que porteurs du projet, nous devons d'abord replacer l'initiative dans son contexte territorial et énergétique, puis expliquer clairement la démarche qui a conduit au dimensionnement retenu trois éoliennes de 200 m, détailler la façon dont l'intermittence des énergies renouvelables est gérée (raccordement, solutions de stockage ou d'effacement), clarifier la constitution du dossier, préciser le processus après autorisation, et enfin fournir des réponses pédagogiques, sourcées et transparentes à chaque question touchant au paysage, à la biodiversité, à la santé, aux retombées économiques locales et à la gouvernance citoyenne.

Pourquoi l'éolien ?

Un plan national a été validé avec un besoin d'électricité croissant et ce, en incluant les économies d'énergie : Plus 50% en 2050

Ce plan national donne une cible à moyen terme de 33% d'énergie renouvelable en 2030. Cela revient à multiplier par 1,5 la part des énergies renouvelables en 5 ans

Ce plan national est décliné sur le plan local en plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Les 29 communes de notre communauté de communes ont défini et adopté leur PCAET qui planifie les ambitions pour toutes les sources d'énergies renouvelables. La répartition des différentes sources apparaît dans les schémas ci-dessous et a fait l'objet de projections pragmatiques de chacune des sources. (Par exemple éolien et solaires sont intermittents et complémentaires)



La totalité des sources constituant des solutions alternatives au projet ECCO, citées dans de nombreuses remarques (hors nucléaire), sont bien prises en compte dans ce PCAET et équiperont le territoire. Une très grande partie du territoire de la communauté de communes (99,4%) est exclue du schéma de développement éolien du plan régional. Le secteur d'étude ECCO fait partie des 0,6% des territoires pouvant recevoir des projets éoliens.

Des développeurs (privés) se sont intéressés à ces zones, une raison pour laquelle des locaux, conscients des dérives possibles à l'exploitation, des enjeux de retombées sur le territoire ont préféré prendre en compte ce sujet, en suivant la trace d'autres projets menés à terme par des citoyens.

Pour réussir le PCAET il faut donc un projet éolien répondant aux normes en vigueur, aux capacités attendues et de surcroît rentable.

Éoliennes de 200m bout de pales.

Tout projet éolien doit avoir une connaissance parfaite des vents :

- les vitesses à différentes hauteurs de manière synthétique on peut dire :
 - grande vitesse de vent: petites pales (petite voilure) et vitesse de rotation élevée
 - régime de vent modéré: grandes pales et vitesse de rotation faible
 - faible hauteur , des régimes de vent insuffisants et irréguliers
 - hauteur plus importante, des régimes de vent plus important et plus réguliers
- les directions
 - la direction des vents conditionne fortement la position des éoliennes les unes par rapport aux autres pour éviter leurs perturbations mutuelles et aussi pour être intégrées dans l'étude acoustique.

Ces grandes pales en l'occurrence sont mieux adaptées aux régimes de vent locaux. D'autres évolutions techniques ont permis de réduire le bruit émis par les pales. Ainsi il devient plus facile de répondre aux exigences sonores.

Les fabricants d'éoliennes disposent d'un catalogue de génératrices (puissances) proposant différentes hauteurs de mâts. Cela signifie que pour un même modèle, le dispositif de production est identique quelle que soit la hauteur bout de pale.

Une éolienne d'une hauteur de 200m bout de pale :

- permet de maximiser le rendement énergétique pour une même génératrice
- est moins pénalisante sur le plan acoustique
- laisse un espace de 60m entre la pale et le sol, ce qui est plus compatible avec la protection des chauves-souris.
- n'est pas mécaniquement différente d'une éolienne plus basse

La gestion de l'intermittence des énergies renouvelables

Les énergies éoliennes et solaires ont un caractère d'intermittence qui doit être piloté. Ce pilotage est fait en fonction des données météo à J-1. Ce sont ces mêmes données météo qui servent à déterminer les variations de consommation (chaud / froid ...). Il y a donc une parfaite correspondance entre les prévisions de consommation et les prévisions de production.

Les productions sont variables d'une région à l'autre, d'un pays à l'autre, selon l'heure (jour/nuit pour le solaire), la saison (été/hiver) ... Ainsi les productions d'énergies renouvelables sont considérablement lissées à grande échelle. Ce phénomène s'appelle le foisonnement : grâce aux interconnexions entre réseaux, les gestionnaires peuvent

- ajuster en temps réel les moyens pilotables (nucléaire, hydraulique, etc.) ;
- maintenir l'équilibre du réseau (fréquence et tension) ;
- acheter ou vendre de l'électricité aux pays voisins selon les besoins ;
- stocker ou déstocker l'énergie, notamment par pompage-turbinage (remonter l'eau vers une retenue en cas de surplus, turbiner en cas de déficit) ou via d'autres solutions (batteries, par exemple).

Transparence documentaire et démarche citoyenne

Le dossier déposé conformément aux articles R. 181-13 à R. 181-17 du Code de l'environnement, se compose des 17 pièces réglementaires (étude d'impact, étude de dangers, notice acoustique, plans, résumé non-technique, etc.) et trois annexes brutes haute définition afin que chacun puisse vérifier les calculs (photomontages, relevés naturalistes, mesures sonores) ; leur volumétrie importante (plus de 500 pages pour l'étude d'impact) reflète l'obligation légale d'exhaustivité.

Pour en faciliter la lecture, nous avons fourni un sommaire interactif et un « résumé pour le public » de 20 pages en tête de la pièce A.

Depuis 2017, douze réunions publiques, huit stands d'information et un comité de pilotage ouvert aux riverains et dont les comptes-rendus sont consultables en ligne, ont permis de présenter la méthodologie des bureaux d'études et de recueillir les remarques au fil de l'eau.

Le volet paysager a été confié à ENCIS-Environnement, cabinet indépendant certifié ISO 9001 et inscrit à l'OPQIBI, sans lien capitalistique avec la SCIC ; son rapport a été versé intégralement sans retouche, puis audité par la DREAL et la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

Enfin, pour tester l'acceptabilité locale avant même l'enquête d'État, les municipalités de Montcel et Saint-Hilaire-la-Croix ont organisé deux consultations citoyennes les 1^{er} et 8 juin 2025 : seules 12 % des

inscrits se sont opposés à Montcel et 34,5 % à Saint-Hilaire, en-deçà du seuil d'opposition fixé à 50 % ; les deux conseils municipaux ont donc renouvelé leur soutien public au projet.

Autrement dit, loin d'un « dossier ficelé », la procédure combine transparence documentaire, expertise indépendante et contrôle démocratique continu, de la genèse du projet jusqu'à l'instruction préfectorale.

Finalité d'intérêt collectif et label Énergie Partagée

Pour lever tout doute sur nos intentions, nous rappelons que le projet est porté par une SCIC (société coopérative d'intérêt collectif) à gouvernance démocratique (principe « 1 associé = 1 voix » en assemblée) et à lucrativité limitée : au moins 57,5 % des excédents sont obligatoirement affectés à des réserves impartageables (non distribuables), ce qui signifie que la majeure partie des résultats est réinvestie au service du territoire plutôt que versée en dividendes. Cette architecture n'est pas un engagement moral mais une obligation statutaire et légale propre aux SCIC.

Dans le même esprit, le projet est labellisé Énergie Partagée, un label national soutenu par l'ADEME qui évalue les projets selon 15 critères regroupés en cinq axes (intérêt territorial, dynamique locale, finance éthique et citoyenne, gouvernance partagée, écologie) ; il atteste que le montage et l'usage des bénéfices sont alignés avec l'intérêt général et la transparence attendus d'un projet citoyen.

Le processus de mise en service post autorisation environnementale

Avant construction, le projet présenté devra passer le filtre de la rentabilité sur des valeurs actualisées :

- des investissements
- du prix de vente de l'électricité
- des taux de crédit bancaire

La décision de construire un parc éolien dépendra de l'autorisation environnementale qui vaut permis de construire et d'une actualisation des valeurs précédemment listées.

Pour définir les investissements, il faudra à réception de l'autorisation environnementale :

- lancer des études techniques précises (fondations, infrastructures, raccordement...) d'où découleront des devis.
- Choisir un fournisseur d'éoliennes et négocier les prix d'achat et d'installation.
- Avoir la réponse d'ENEDIS en termes de faisabilité, coût et délai du raccordement à Aigueperse

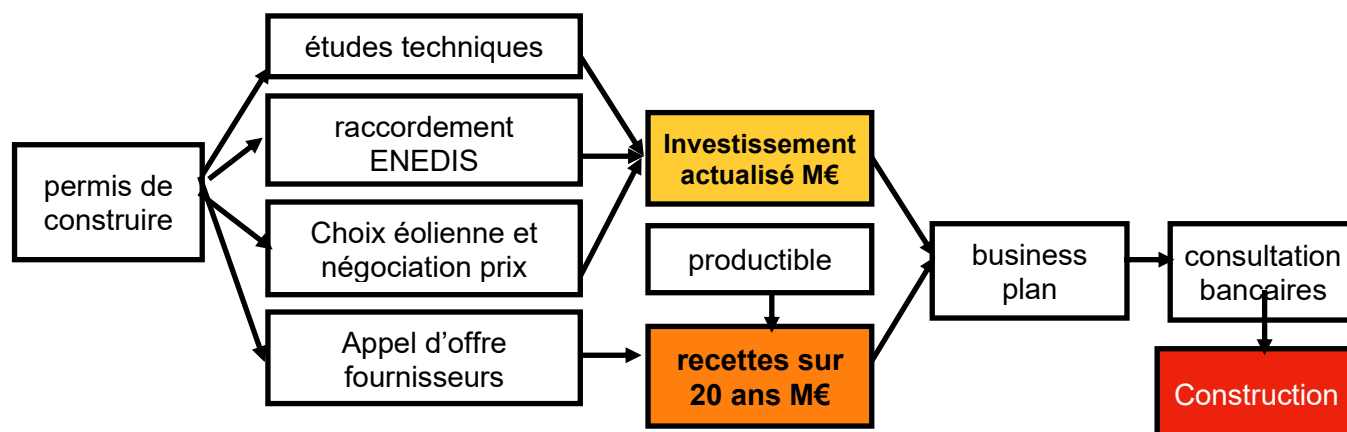
Pour aborder les recettes il va falloir procéder à des appels d'offres de fournisseurs d'électricité (EDF, Enercoop.....) Il en découlera un prix d'achat contractualisé sur 20 ans.

Le prix d'achat, appliqué à la production issue des études de vent, des rendements des éoliennes et des arrêts réglementaires ou de maintenance, déterminera les recettes.

Sur ces bases il sera possible de définir un prévisionnel économique intégrant les dépenses de fonctionnement (maintenance, taxes, loyers ...) qui pourra permettre de solliciter des prêts bancaires.

C'est à la fin de ce processus que sera décidé de démarrer la construction.

Les objectifs de rentabilité doivent raisonnablement couvrir des actions inscrites dans les statuts d'ECCO (éducation, aide à la précarité, emploi, initiatives



Questions des contributions et réponses

À la lecture de l'ensemble des contributions, nous avons identifié douze questions légitimes portant tant sur les aspects techniques que sociétaux ; nous avons donc choisi d'élaborer un premier dossier de réponses structuré autour de ces douze points, tandis que les interrogations qui pourraient encore émerger d'ici la fin de la procédure feront l'objet d'un addendum avant la remise du rapport définitif du commissaire-enquêteur.

Q1 - Le parc ne va-t-il pas dénaturer la chaîne des Puys (UNESCO) et les panoramas ruraux ? Quel avis a rendu l'Architecte des Bâtiments de France, et quelles conséquences pour l'attractivité touristique (gîtes, chambres d'hôtes, randonnées) ?

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, l'Architecte des Bâtiments de France a été saisi ; il a confirmé que le projet ne se situe ni dans un espace protégé ni à proximité immédiate d'un monument historique classé. Le site des Côtes est à près de 30 km de la chaîne des Puys ; depuis les rares points hauts d'où les éoliennes restent visibles, elles n'apparaîtront qu'à très petite échelle. Pour atténuer encore cet impact visuel, les mâts seront peints en blanc ou gris mat conformément au nuancier permis par la législation. Les photomontages remis à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale et à la DREAL montrent que le panorama emblématique associé au bien UNESCO demeure préservé ; les deux services concluent à l'absence d'atteinte inacceptable à un site protégé. Enfin, l'étude d'incidence sur le tourisme local indique qu'à ces distances, les parcs éoliens n'influencent ni la fréquentation des hébergements ni l'image globale du territoire, ce que confirment les retours d'expérience dans des zones tout aussi patrimoniales (des sites très fréquentés comme l'Aubrac ou les côtes bretonnes, normandes et picardes accueillent des parcs éoliens sans impact négatif sur la fréquentation touristique).

Q2 - Sur quels critères avez-vous choisi vos points de mesure ? Pourquoi, par exemple, le hameau de La Rochette n'a-t-il pas été instrumenté ?

L'étude acoustique indépendante menée par le cabinet spécialisé Gamba a retenu sept points de référence, tous situés dans des secteurs habités proches des futures éoliennes et répartis de manière à couvrir l'ensemble des expositions possibles (orientation au vent dominant, relief, distance). La Rochette se situe entre les Bajaris (-400 m) et Bournet ; ces deux postes étant acoustiquement équivalents, l'équipe a jugé superflu d'y placer un troisième sonomètre, d'autant que la modélisation numérique calcule le niveau sonore futur pour chaque habitation, La Rochette comprise. Les simulations montrent que, de nuit, l'augmentation ne dépassera pas 3 dB(A) au droit des façades les plus proches (la maison la plus proche est à 570 m), seuil réglementaire de perceptibilité. Les relevés de référence ont été réalisés durant le premier semestre 2021, au cœur d'une période de restrictions sanitaires qui a réduit le trafic routier et les activités humaines ; la ligne de base retenue est donc particulièrement conservatrice. Un contrôle in situ sera effectué après mise en service afin de vérifier la conformité aux seuils réglementaires et, le cas échéant, d'ajuster le mode de fonctionnement nocturne des éoliennes.

Q3 - Une étude spécifique a-t-elle été menée sur les effets stroboscopiques (ombrage en mouvement causé par les pales devant le soleil) ? Les habitants risquent-ils de subir des « flashes » lumineux à l'intérieur de leurs maisons ?

L'étude d'impact a évalué le risque d'effet stroboscopique ; il ne concerne que les habitations situées dans l'alignement du soleil levant ou couchant par rapport à une éolienne. Les simulations montrent qu'un petit nombre de maisons pourraient percevoir un ombrage mobile, essentiellement en fin d'après-midi d'hiver, pour un cumul maximal de quelques heures par an. À titre de comparaison, la valeur-guide la plus stricte en Europe fixe un plafond de 30 heures par an et de 30 minutes par jour : nos calculs restent très en-deçà de ces seuils. Par ailleurs, le phénomène disparaît complètement dès qu'un nuage masque le soleil ou que le vent tombe en-dessous de la vitesse de production, si bien qu'il n'est pas continu. Une mesure de plantations de haies hautes sera proposée à la mise en service du projet en fonction des incidences réelles sur les habitations les plus proches et les plus impactées. Les distances implantées (≥ 570 m) et l'orientation du relief limitent donc l'effet à une nuisance visuelle ponctuelle, sans danger pour la santé ni pour le confort des logements.

Q4 - Les câbles seront-ils aériens ou souterrains ? À quelle distance précise des habitations passeront l'antenne de raccordement, le poste de livraison et les pylônes éventuels ?

Les raccordements électriques seront entièrement enterrés : aussi bien les liaisons entre les éoliennes que la ligne jusqu'au poste de livraison, puis la desserte moyenne tension vers le poste HTA d'Aigueperse. Les tranchées suivront principalement les chemins existants et les bordures de voirie, de manière à rester éloignées des habitations ; à La Rochette, le tracé passe à environ 40-50 m des premières maisons (voir dossier, pièce 10-4 « Plan de masse »). Une fois en place, ces câbles ne génèrent ni pollution ni champ magnétique notable au-delà d'un mètre de profondeur. Pour plus de détails, l'annexe 1 du présent dossier fournit le schéma complet des liaisons, y compris le raccordement HTA jusqu'à Aigueperse.

Q5 - Comment s'articulent la coopérative ECCO, la SAS ECCO et la SASU ECCO EOLE ? Qui en sont les dirigeants, comment prévenir tout conflit d'intérêt avec les fonctions d'élu et qui percevra les dividendes ?

Pour rappel : l'autorisation sera délivrée ou refusée par le préfet, au vu des avis des services de l'État et de l'enquête publique, non par les élus actionnaires de la coopérative.

La structure juridique suit un schéma classique :

- SCIC ECCO (SIREN 830 020 582) réunit habitants, collectivités et partenaires ; elle porte la concertation et détient les promesses de baux.
- SASU ECCO EOLE (SIREN 940 725 724), filiale créée le 6 janvier 2025 et aujourd'hui 100 % détenue par la SCIC, financera, construira et exploitera le parc.

Cette filialisation isole l'actif et l'emprunt, limite le risque pour la coopérative et permettra, le moment venu, d'ouvrir minoritairement le capital à d'autres investisseurs tout en conservant la majorité citoyenne. Conformément aux articles L 181-27 et D 181-15-2 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale sera transférée à la filiale dès qu'elle deviendra définitive ; ce transfert est annoncé page 3 de la pièce 8 du dossier. La SCIC demeurera actionnaire majoritaire et présidente de la SASU, garantissant une gouvernance transparente et la maîtrise locale des dividendes comme des décisions stratégiques.

Q6 - Pourquoi seule Saint-Hilaire-la-Croix bénéficierait-elle de la fiscalité alors que Montcel subirait aussi les nuisances ? Des mécanismes de partage sont-ils prévus ?

Les éoliennes étant implantées sur le territoire de Saint-Hilaire-la-Croix, c'est cette commune qui percevra directement l'IFER (imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux) et la taxe foncière liées aux éoliennes. Sur la base du tarif IFER 2025 – 8,51 €/kW installé pour l'éolien terrestre, les trois éoliennes (12 500 kW) généreront 106 375 € par an. La répartition actuelle, fixée par l'article 1519 D du CGI et précisée par les débats parlementaires, est de 30% pour le département, 50% pour la communauté de communes et 20% pour la commune. Toutefois, la communauté de communes et la commune de Saint-Hilaire-la-Croix ont d'ores et déjà validé le principe d'une répartition de 35 % pour la communauté de communes et 35 % pour la commune. Les recettes d'IFER prévisionnelles sont les suivantes :

- Commune de Saint-Hilaire-la-Croix : ≈ 37 231 € / an
- Communauté de communes (dont Montcel est membre) : ≈ 37 231 € / an
- Département du Puy-de-Dôme : ≈ 31 913 € / an

Effets pour Montcel

- Part intercommunale : Montcel bénéficiera de la quote-part que la communauté de communes reverse à ses communes membres.
- Participation au capital de la SCIC : Montcel est sociétaire de la SCIC ECCO ; elle touchera donc, au prorata de ses parts, les dividendes distribués par la coopérative.
- Redevance de valorisation des études : la commune ayant cofinancé une partie des études préalables, ECCO versera une redevance annuelle sur la base d'une valorisation 5 à 6 fois des dépenses engagées, soit environ 40 k€ par an sur 20 ans.

Effets pour Saint-Hilaire-la-Croix

En plus de sa part IFER (≈ 37 k€/an) et de la taxe foncière, la commune percevra la même redevance et également des dividendes. Globalement, la seule fiscalité directe (IFER + foncier) représenterait environ +18 % de recettes de fonctionnement pour la commune.

Mais il faut considérer les retombées indirectes :

- ECCO prévoit de doter un fonds de financement local alimenté par une fraction des revenus du parc ; il pourra soutenir des projets communaux (Montcel, Jozerand, etc.) en fonction de leur exposition aux éoliennes. La gouvernance citoyenne de la SCIC permettra d'ajuster chaque année le fléchage de ces sommes.
- Plusieurs études ADEME montrent que les projets à gouvernance locale génèrent deux à trois fois plus de retombées économiques qu'un projet privé équivalent : emplois non délocalisables, recours à des prestataires locaux, réduction possible des factures d'électricité via l'investissement citoyen.

En cumulé, la seule IFER atteindra ≈ 2,66 M€ pour les trois collectivités ; si l'on ajoute les royalties (≈ 0,40 M€) et les dividendes encore non chiffrés, le projet dépasse nettement 3 M€ de retombées directes sur la durée d'exploitation.

Q7 - Trois éoliennes intermittentes apportent-elles réellement un gain significatif par rapport à d'autres solutions (nucléaire, hydro, etc.) ? Quelle production attendue, quel taux de bridage et quelle gestion de l'intermittence ?

Dans le cadre du PCAET (plan climat-air-énergie territorial), la consommation territoriale visée fin 2026 est d'environ 964 GWh/an ; À puissance unitaire d'environ 4,2 MW, la production des trois éoliennes (≈ 21 GWh/an) représenterait ≈ 2,2 % de ce total et l'équivalent de 4 260 ménages de la Communauté de communes Combrailles Sioule et Morge (donnée 2022). Ces projections intègrent déjà les périodes de bridage (bruit, passages migratoires, chauves-souris, ombres portées) et reposent sur deux scénarios

de vent (probabilités d'atteinte : 50 % et 80 %).

Plusieurs contributions proposent de « faire plutôt du solaire en toiture ». Nous partageons l'objectif, mais il faut mesurer l'ordre de grandeur : le PCAET fixe déjà 20 GWh/an de photovoltaïque en 2026, dont ~18 GWh/an spécifiquement via les actions toitures. Pour compenser les 21 GWh/an du parc éolien avec des toitures seules, il faudrait ajouter environ 19 MWc supplémentaires (rendement local typique $\approx 1\,060$ kWh/kWc/an) soit $\approx 100\,000$ m² de modules (l'ordre de 14 terrains de football) en plus des objectifs toitures en cours.

Ces trois éoliennes s'inscrivent donc dans le PCAET de la communauté de communes ; elles contribuent aux objectifs nationaux sans se substituer aux autres moyens de production.

Sur un cycle de vie complet, l'ADEME évalue les émissions du kWh éolien à 12,7 g CO₂, ce qui signifie que la « dette carbone » du parc des Côtes sera compensée en douze mois d'exploitation ; durant le reste de sa vie, il n'émettra pas de polluants atmosphériques en phase d'exploitation, et son insertion dans le mix permettra d'éviter ~899 t CO₂/an à minima selon la méthode retenue dans le dossier. Cette contribution ne « révolutionnera » pas à elle seule l'approvisionnement, mais elle constitue une pièce indispensable du mix (renouvelables variables + nucléaire pilotable) et montre l'utilité d'agir dès maintenant plutôt que de repousser la transition.

Q8 - Les nuisances sonores, infrasons ou « syndrome éolien » sont-ils avérés ? Qu'en est-il des impacts possibles sur les animaux d'élevage et des compensations envisagées ?

De très nombreuses études scientifiques abordent la question des infrasons et basses fréquences émis par les éoliennes ; l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) a consacré quatre ans de travail et 283 pages à ce sujet et conclut qu'« aucun effet sanitaire direct n'a été mis en évidence aux distances d'implantation réglementaires ». Les seuils retenus pour notre projet (maisons les plus proches à ≥ 570 m, respect de l'émergence réglementaire) respectent donc une marge de sécurité jugée suffisante par l'ANSES et par les textes réglementaires français qui imposent un éloignement minimal de 500 m.

Le « syndrome éolien » n'est pas reconnu comme entité médicale ; lorsqu'elles surviennent, les plaintes relèvent principalement d'un stress ou d'une perception négative de l'installation. C'est pourquoi ECCO s'est efforcé d'organiser des réunions publiques, des visites de parcs, des diffusions de brochures et essaye de répondre aux fausses informations diffusées sur les réseaux sociaux, afin de réduire l'anxiété liée à une technologie mal connue.

Sur le plan technique, les constructeurs ont fortement réduit les émissions sonores : les fanons (serrations) ajoutés au bord de fuite et le profil affiné des pales atténuent le bruit aérodynamique de plusieurs décibels. Les installations anciennes, mal entretenues ou exploitées hors spécifications ne peuvent donc pas servir de référence pour juger des éoliennes actuelles.

Enfin, une méta-analyse universitaire polonaise publiée en 2023 relayée en France par RSE Magazine conclut elle aussi que, dans les conditions d'éloignement réglementaires, les données épidémiologiques « ne permettent pas d'attribuer un risque sanitaire spécifique aux parcs éoliens ».

Le projet a également veillé à l'implantation compatible avec l'élevage : L'ANSES a conclu en 2021, après l'expertise du parc de Nozay et un tour d'horizon européen, qu'il est « hautement improbable, voire exclu » que des éoliennes provoquent des troubles sanitaires dans les élevages ; malgré cette assurance, nous avons appliqué un principe de précaution : les éoliennes sont implantées hors des parcours habituels des troupeaux, l'étude d'incidence (annexe 2) décrit des points de contrôle zootechniques, et un comité de suivi post-mise-en-service pourra adapter ou renforcer ces mesures si le moindre signal apparaissait.

En résumé, à plus de 500 m et sous 35 dB A, les connaissances scientifiques et la réglementation convergent : aucun danger avéré pour la santé humaine ni pour les exploitations voisines, le risque résiduel étant géré par la conception acoustique moderne et par l'information continue des riverains.

Q9 - Le site se trouve-t-il sur un axe migratoire majeur ? Quels risques de collision pour oiseaux protégés et chauves-souris, et quelles mesures d'évitement ou de bridage écologique ?

Les expertises écologiques conduites pour l'étude d'impact concluent que la richesse avifaunistique et chiroptérologique du site des Côtes est modérée, sans colonie de reproduction d'espèces menacées ; on y observe qu'un passage migratoire diffus, illustré par une seule mention de grues cendrées volant très au-dessus de la hauteur des futures éoliennes.

La littérature nationale chiffre la mortalité moyenne entre 4 et 7 collisions par éolienne et par an. Compte tenu de l'absence de couloir migratoire dense et de la hauteur de survol relevée sur le site, le risque est jugé faible et fera l'objet d'un suivi annuel durant les trois premières années d'exploitation, conformément aux recommandations LPO/ONCFS.

Des espèces protégées ont été détectées à proximité des haies bocagères ; pour limiter le risque de collision et de barotrauma, chaque éolienne sera bridée les nuits d'été par vent < 6 m/s et température douce, plages où l'activité chiroptère est maximale. Un dispositif anti-collision sera mis en place sur chaque éolienne. Il permet de limiter l'impact sur l'avifaune en cas de passage sur site hors d'une période de bridage par un arrêt systématique de l'éolienne en cas de détection d'un oiseau.

Les conclusions relatives au dérangement du grand gibier (chevreuil, sanglier) et aux éventuelles ruptures de corridors écologiques figurent dans l'annexe 3 ; elles ne mettent pas en évidence de risque significatif, les hauteurs de rotors laissant un passage libre sous 60 m et les haies bocagères principales étant conservées.

En résumé, avec le bridage nocturne ciblé, le dispositif anti-collision, le suivi adaptatif et la hauteur des éoliennes, le risque de collision pour les oiseaux et les chauves-souris est considéré comme maîtrisé et compatible avec les recommandations LPO et EUROBATS.

Q10 - Quelles garanties financières et techniques assurent le démontage complet à 20-25 ans et la gestion des déchets (pales, béton, métaux) ?

Le démantèlement complet et la remise en état du site sont prévus à la fin de l'exploitation ; leur financement est garanti par une caution financière déposée auprès de la préfecture. Conformément à l'arrêté ministériel du 22 juin 2020, la provision s'élève à 75 000 € par éolienne, plus 25 000 € par MW au-delà de 2 MW ; pour une éolienne de 4,2 MW, cela représente 130 000 €, soit 390 000 € pour l'ensemble du parc. Ces garanties sont actualisées tous les cinq ans.

À ces garanties légales s'ajoute la revente des matériaux (acier, cuivre, béton ferrailé, etc.), ce qui contribuera à couvrir les coûts. Les opérations – dépose des éoliennes, excavation des fondations sur un mètre, retrait des câbles et remise en état du terrain – sont strictement encadrées par la réglementation et doivent être réalisées dans les deux ans suivant l'arrêt définitif.

Plus de 90 % du poids d'une éolienne terrestre est déjà recyclable et les filières progressent chaque année, notamment pour le traitement des pales.

Q11 - Le projet a divisé la population ; comment rétablir une concertation sereine et répondre à ceux qui craignent la dégradation de leur cadre de vie ?

Il est vrai que les éoliennes suscitent des débats passionnés ; nos deux villages n'ont pas échappé à quelques échanges parfois vifs. Pourtant la concertation a commencé dès 2017 : réunions publiques, permanences d'information, visites de parcs et invitations adressées à tous les habitants, qu'ils soient favorables ou sceptiques. La contestation s'est exprimée plus tard, mais le dialogue reste ouvert : la réunion publique d'ouverture de l'enquête, en juin 2025, a permis à chacun d'exprimer questions et critiques, et le maître d'ouvrage y a répondu point par point, études à l'appui. Si le parc voit le jour, ECCO instaurera un comité de suivi local associant riverains, agriculteurs et élus pour vérifier les impacts réels et corriger tout problème.

Des efforts d'intégration paysagère ont été faits et conformément au volet paysager (pièce 5.2) du dossier, nous avons prévu la plantation de haies bocagères et d'arbres d'essences locales le long des chemins d'accès et à l'arrière immédiat des jardins les plus exposés ; ces écrans végétaux, mis en place dès la première saison de plantation puis entretenus pendant toute la durée d'exploitation, complèteront les reliefs existants pour filtrer la vue des éoliennes depuis les habitations, sans masquer les panoramas plus lointains.

À ceux qui estiment que « le jeu n'en vaut pas la chandelle », nous rappelons que l'urgence climatique impose d'agir à toutes les échelles : ce projet apporte une production locale et décarbonée, réversible, assortie d'un suivi transparent et d'engagements environnementaux stricts.

Reste la question : le risque de faire est-il plus grand que le risque de ne rien faire ? Ne rien faire, c'est laisser le changement climatique altérer durablement nos paysages, nos forêts et notre faune ; faire, c'est accepter trois éoliennes visibles mais réversibles pour contribuer à éviter des dommages plus irréparables. Nous comprenons l'attachement au patrimoine ; c'est pourquoi nous objectivons les impacts (bruit ≤ 35 dB A à 500 m, horizon déjà anthropisé, effet immobilier faible selon l'ANIL) etc..

Plusieurs enquêtes récentes montrent qu'une fois les parcs en service, l'acceptation locale est élevée : en 2021 (étude Haris interactive pour le Ministère de la Transition Écologique), 73 % des Français ont une bonne image de l'éolien, et ce taux atteint 80 % chez les habitants résidant à moins de 10 km d'un parc ; 71 % se disent favorables à son développement (89 % dans ce périmètre). Chez les riverains, le regard tend à s'améliorer avec le temps : dans l'enquête Harris, 44 % déclarent qu'ils étaient déjà favorables au moment de l'installation, alors qu'aujourd'hui 80 % des riverains ont une image positive de l'éolien. Le barrage de la SEP, jadis controversé, est aujourd'hui un lieu de pêche et de promenade ; la construction de l'A89 a connu de vastes débats au sein de la population ; nous pensons qu'un parc éolien citoyen suivra la même trajectoire.

En somme, le projet a été conduit dans la transparence ; chacun a pu contribuer via le registre et les réunions. Si l'autorisation est délivrée, ECCO continuera d'informer, de partager les bénéfices et de respecter scrupuleusement ses engagements environnementaux afin que, demain, le territoire puisse regarder ces éoliennes non comme une division, mais comme une fierté collective.

Q12 - Les éoliennes vont-elles déprécier la valeur des biens immobiliers ? Quelles compensations ou retombées concrètes (tourisme, exploitations agricoles, emploi) pour les riverains ?

La littérature économique est convergente : une méta-analyse de 25 études, fondée sur 720 estimations hédoniques, conclut à une baisse comprise entre -0,6 % et -3 % pour les biens situés à moins de 3 km d'un parc éolien, puis à aucun effet mesurable au-delà de 4 - 5 km.

L'étude ADEME 2022 « Éolien et immobilier » aboutit au même ordre de grandeur en France : -1,5 % sur le m², limitée au rayon de 5 km. Ces variations sont très inférieures aux fluctuations annuelles d'un marché rural, où l'ANIL relève volontiers des écarts de ± 10 % à ± 20 % selon la conjoncture.

L'exemple local confirme ce caractère anecdotique : bien qu'une première éolienne de 1 MW ait été mise en service en 2007 sur le site de Champs à Saint-Hilaire-la-Croix, les prix des terrains constructibles sont passés, d'après les archives communales, de 3,8 €/m² (25 F) en 2000 à 35 - 40 €/m² aujourd'hui. Autrement dit, la valeur du foncier a été multipliée par près de dix en vingt-cinq ans, alors même que l'éolienne existait déjà.

En pratique, les retombées fiscales détaillées en Q6 (plus de 3 M€ sur 25 ans), les avantages proposés aux habitants (tel que l'accès à une fourniture d'électricité locale et à coût réduit), les emplois de maintenance et le tourisme technique compensent largement ce léger différentiel statistique ; ils renforcent même l'attractivité résidentielle du secteur, déjà soutenue par la proximité de l'A89.

ANNEXE 1 : Les circuits de raccordement:

Exemple d'un schéma de distribution type (RNT page 10)

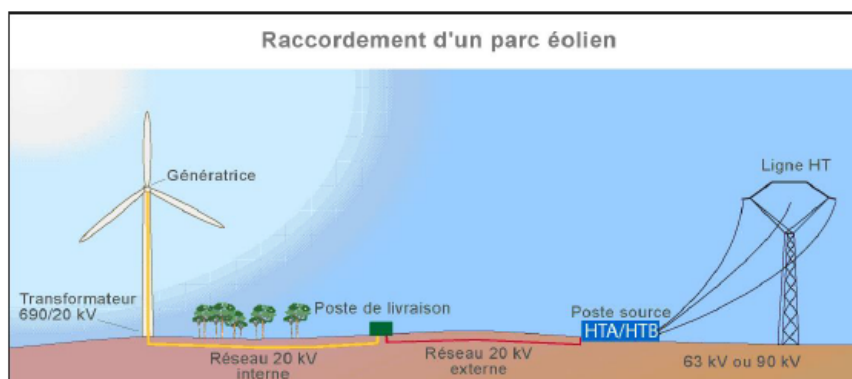
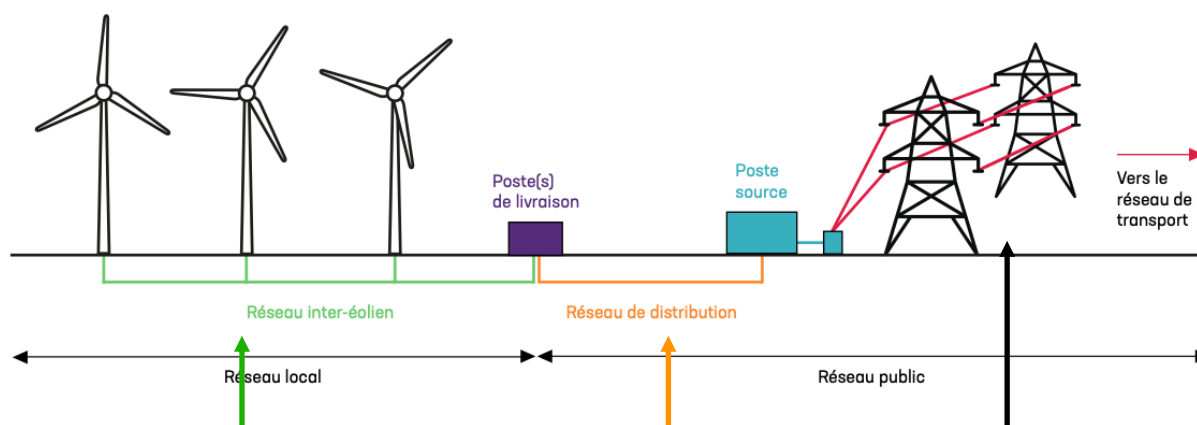


Figure 5 : Organisation générale du raccordement électrique au réseau de distribution (Source : ENCIS
Environnement



Raccordement éoliennes au poste de livraison:

- sujet à l'autorisation environnementale
- Réseau enterré
- Saint Hilaire La Croix

Sortie du poste source sur circuits existants

- Compétence RTE
- indépendant du projet

Raccordement au poste de livraison à poste source:

- Dossier à Charge d'ENEDIS post autorisation environnementale
- Réseau HTA enterré de Saint Hilaire La Croix à Aigueperse
- Coût supporté par ECCO

Un tracé possible empruntant les chemins (issu du dossier)

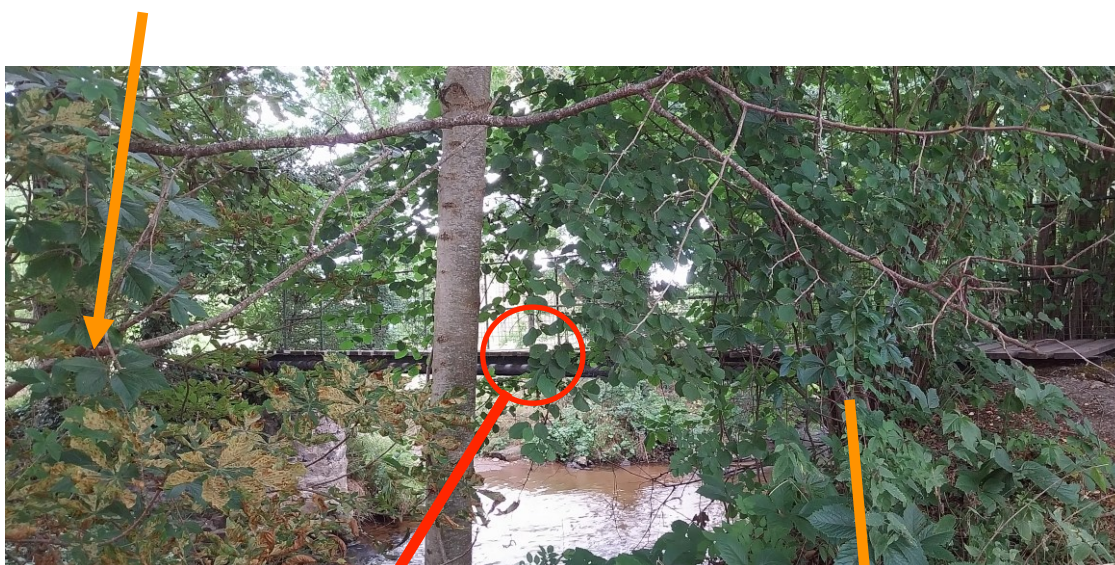
ENEDIS sera ultérieurement chargé du tracé définitif



Exemple concret d'une traversée de ruisseau d'une ligne HTA

(Traversée de la Morge à Villemorge (Combronde))

ligne HTA enterrée
reliant Aigueperse



Gaine de protection
vers chaussée

ANNEXE 2 Les élevages

Nous avons travaillé avec PROSANTEL, réseau d'hydro-géologues ayant une grande expérience des élevages.

Des courants parasites peuvent perturber les animaux au point de les empêcher de se reposer, d'induire des pertes de production, de provoquer des avortements.

Les bovins ou ovins ont une surface de contact au sol importante et, de plus sont amenés à être en contact avec des parties métalliques conductrices (abreuvoirs, cornadis...) pour les animaux en étable ou stabulation.

Les « fuites » de courant peuvent venir :

- des installations existantes, salle de traite, ventilateurs ...)
- de défauts de mise à la terre, voire d'une terre mal positionnée
- de courants extérieurs provenant d'installations environnantes (transformateurs, industrie) qui , par failles ou micro-failles peuvent être ainsi propagées . Les éoliennes et le poste de livraison entrent dans ce cadre.

Dans plusieurs cas cités, la défaillance des terres est d'ordre 1 dans les phénomènes observés

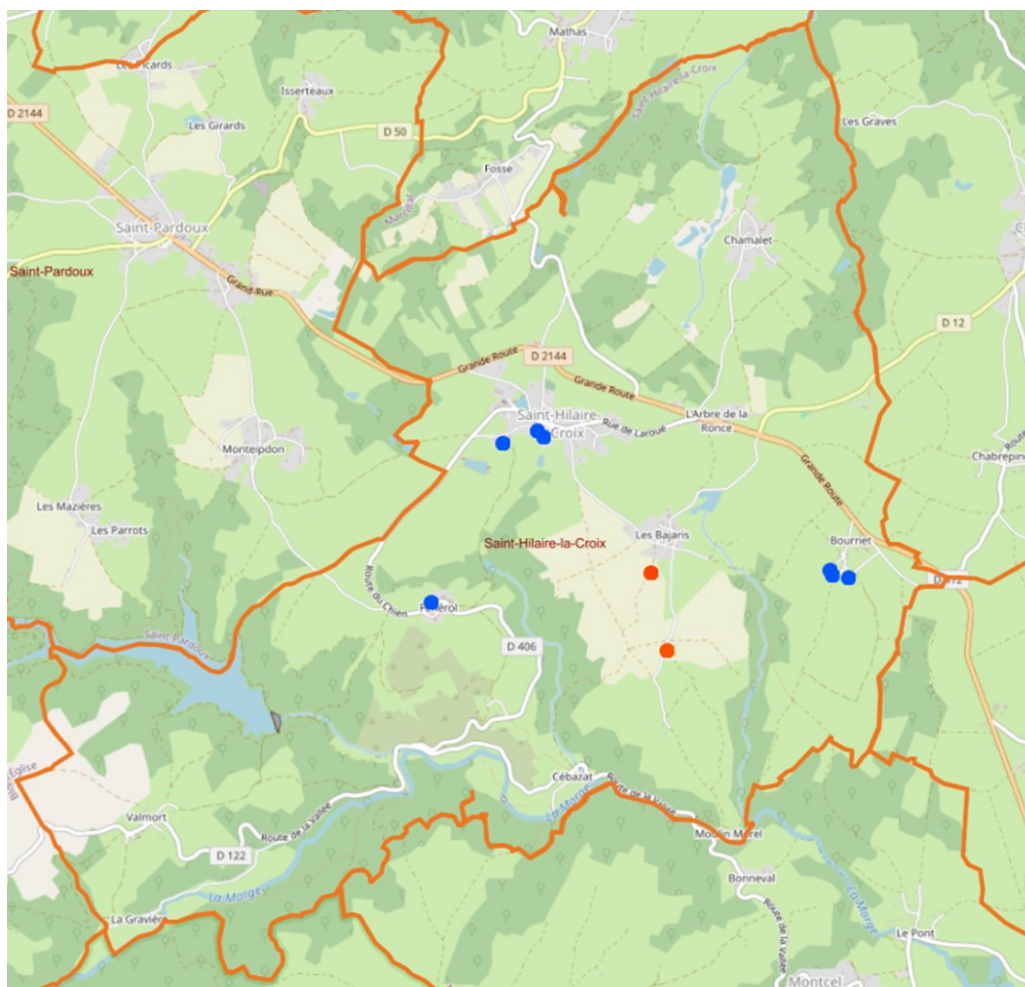
L'étude faite par PROSANTEL a cartographié les failles et fait en sorte que les fondations soient en dehors de ces failles.

PROSANTEL a fait des préconisations sur les fondations des éoliennes et du poste de livraison

Toutefois PROSANTEL peut être sollicité au démarrage par ECCO pour faire un diagnostic sur les bâtiments d'élevage et ainsi améliorer les installations existantes ou apporter des solutions en cas de problèmes constatés (*le comportement des animaux est observé par l'équipe et renseigne de problèmes potentiel*)

Cette démarche pourrait concerner les 7 lieux de parcs de bovins et 2 poulaillers

- en bleu les bovins
- en rouge les volatiles



ANNEXE 3 La grande faune

Des inquiétudes sur la grande faune concernant l'habitat et leur déplacement a été évoqué.

Les hypothèses :

- il s'agit du gros gibier largement présent sur le territoire et à priori ne font pas partie d'une liste d'animaux protégés:
- sanglier
- chevreuils
- renards

Les remarques d'ECCO

- Il n'y a pas de clôtures autour des éoliennes
- les éoliennes sont dans des **terrains sans couverts** , lieux propice à la remise de tels animaux
- Ces animaux sont-ils sensibles aux bruits ?
 - Leur présence est constatée dans des milieux bruyants (ville par exemple)
 - L'accidentologie de ces animaux sur les routes est constatée sur la D2104 émettrice de bruits de circulation