

ECEP51 – Réseau Associatif Environnement Champenois En Péril

RNA W512005615

3, rue de l'Hôtel de Ville

51120 Sézanne

contact@ecep51.fr | www.ecep51.fr

Sézanne, le 21/07/2026

Monsieur le Directeur général
Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement
et du travail (ANSES)
14 rue Pierre et Marie Curie
94701 Maisons-Alfort Cedex

Lettre recommandée avec accusé de réception

OBJET : Demande de saisine de l'ANSES relative aux risques sanitaires liés à la dissémination de microparticules et microfibres issues de l'érosion des pales d'éoliennes en exploitation – parc « Portes de Champagne I », La Forestière / Les Essarts-le-Vicomte (Marne, 51)

Monsieur le Directeur général,

ECEP51, Réseau Associatif Environnement Champenois En Péril (RNA W512005615) est un réseau associatif fédérant 19 associations de protection de l'environnement dans la Marne (Grand Est), actif dans le suivi des installations de production d'énergie et de leurs impacts environnementaux et sanitaires. Nous vous adressons la présente lettre pour solliciter une saisine de l'ANSES sur une problématique sanitaire insuffisamment documentée à l'échelle nationale, illustrée par une situation concrète que nous avons documentée sur le terrain.

I. CONTEXTE : UNE LACUNE RÉGLEMENTAIRE CONFIRMÉE PAR L'ÉTAT LUI-MÊME

Lors de la Conférence technique de l'éolien 2026 organisée par la DREAL Grand Est le 2 juin 2026, nous avons posé publiquement, dans le fil de discussion du webinaire, une question relative à l'érosion des bords d'attaque des pales et aux microparticules disséminées dans l'environnement. L'inspecteur des installations classées de la DREAL Grand Est en charge des éoliennes a répondu qu'il ne disposait **pas de données sur ce sujet**. Cette réponse est consultable dans le replay officiel de la conférence à **1h 44 min 55 s** (<https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/conference-technique-de-l-eolien-2026-a23916.html>). Elle confirme qu'aucun suivi environnemental ni sanitaire n'est exercé sur cette source de pollution par les services de l'État.

Nous avons par ailleurs photographiquement documenté l'état des pales du parc éolien « Portes de Champagne I » (EDF Power Solutions, La Forestière / Les Essarts-le-Vicomte, Marne) : 6 éoliennes de 12,3 MW présentant une érosion manifeste et non réparée de leurs bords d'attaque. Ces clichés sont joints au présent courrier (PJ1). Les matériaux érodés, résines époxy, PET, PVC, fibres de verre et de carbone, ne disparaissent pas : ils se déposent sur les sols agricoles environnants et s'infiltrent dans les nappes phréatiques.

II. EXPOSÉ DE LA PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE

Les pales d'éoliennes sont fabriquées à partir de matériaux composites incluant des résines époxy thermodurcissables, du polyester, des fibres de verre et de carbone, du PVC et du PET. Ces matériaux sont soumis à une usure mécanique progressive dite « érosion du bord d'attaque » (Leading Edge Erosion), provoquée par l'impact répété de gouttes de pluie, grêlons et particules en suspension, à des vitesses pouvant atteindre 280 à 400 km/h en bout de pale.

Cette érosion génère une dispersion continue de microparticules et microfibres dans l'environnement. Les études les plus récentes et rigoureuses quantifient cette émission entre 8 et 540 grammes par pale et par an selon les conditions d'exposition (Wind Energy Science, 2025 ; Energies, 2024), soit de quelques dizaines à plusieurs centaines de grammes par éolienne et par an pour l'éolien terrestre. Cumulées sur 20 à 25 ans de durée de vie et à l'échelle du parc français (~10 000 éoliennes en service), ces quantités représentent des centaines de tonnes de résidus composites déposées dans l'environnement sans aucun suivi.

Les conséquences potentielles pour la santé humaine et les écosystèmes sont multiples :

- Inhalation de microfibres de verre et de carbone, classées comme potentiellement cancérogènes (fibres minérales artificielles, FMA)
- Contamination des sols agricoles et des eaux souterraines par des résidus d'époxy et de bisphénol A, perturbateurs endocriniens reconnus au sens du règlement REACH
- Dissémination potentielle de PFAS (substances per- et polyfluoroalkylées) présents dans certaines formulations de revêtements de pales
- Accumulation dans la chaîne alimentaire (productions maraîchères, grandes cultures, élevages, apiculture) dans les zones situées sous les vents dominants des parcs éoliens
- Transport aérien des particules sur de longues distances avant dépôt au sol

III. ÉTAT DE LA SCIENCE ET LACUNES IDENTIFIÉES

- L'étude internationale ILVO/Ifremer/BSH (Marine Pollution Bulletin, projet Interreg Anemoi, 2025) a identifié 228 substances chimiques potentiellement émises par les parcs éoliens, dont 62 préoccupantes pour l'environnement et la santé, cancérogènes, perturbateurs endocriniens, substances persistantes bioaccumulables. L'étude signale explicitement que les particules érodées des pales peuvent être transportées par voie aérienne. Source : <https://www.ifremer.fr/fr/presse/parcs-eoliens-en-mer-quelles-substances-peuvent-ils-emettre-et-comment-reduire-ces-emissions>
- L'étude ADEME sur les microplastiques dans les sols français (2025) indique que 76 % des sols analysés présentent une contamination, sans que les sources éoliennes aient été spécifiquement étudiées ni isolées.

- Le terme « érosion » n'apparaît dans aucune des études d'impact environnementales de projets éoliens consultées dans le cadre de nos activités. La réglementation ICPE applicable (arrêté du 26 août 2011) ne comporte aucune prescription relative à la prévention des pollutions diffuses par érosion des pales.

À notre connaissance, aucune étude épidémiologique ou éco-toxicologique française n'a spécifiquement évalué l'exposition des populations riveraines aux émissions de microparticules issues de l'érosion des pales, la contamination des sols agricoles à proximité des parcs éoliens en lien avec cette érosion, ni les effets à long terme sur la santé humaine et la biodiversité dans les zones de déploiement éolien intensif.

IV. DEMANDE FORMELLE DE SAISINE

En application de l'article L. 1313-3 du Code de la santé publique et de notre statut associatif de protection de l'environnement, nous sollicitons que l'ANSES soit saisie des questions suivantes :

1. Quels sont les risques sanitaires associés à l'exposition chronique des populations riveraines des parcs éoliens aux microparticules et microfibres issues de l'érosion des pales (résines époxy, fibres de verre et de carbone, PET, PVC, bisphénol A, PFAS) ?
2. Dans quelle mesure les sols agricoles situés à proximité des parcs éoliens (dans un rayon de 500 m à 2 000 m, sous les vents dominants) présentent-ils une contamination spécifique imputable à cette érosion, et quelles sont les conséquences sur les produits alimentaires issus de ces terres ?
3. Les microfibres de verre et de carbone libérées par l'érosion des pales constituent-elles un risque d'inhalation pour les riverains et les travailleurs agricoles, et si oui, à partir de quels seuils d'exposition ?
4. Quelles distances de sécurité et quelles obligations de maintenance préventive et corrective devraient être prescrites pour prévenir ces risques ?
5. L'état actuel de la réglementation française (arrêté du 26 août 2011 relatif aux éoliennes soumises à autorisation) est-il suffisant pour prévenir ces risques sanitaires, ou des prescriptions complémentaires s'imposent-elles ?

Nous tenons à la disposition de l'Agence l'ensemble des données bibliographiques et photographiques dont nous disposons, et sommes disponibles pour tout complément d'information ou audition que l'Agence jugerait utile.

Nous précisons que nous avons par ailleurs saisi simultanément la DREAL Grand Est par lettre recommandée, et que nous entamons des démarches en vue d'une étude de sol scientifique indépendante en partenariat avec un laboratoire universitaire.

Dans l'attente de votre réponse, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Président,

Stephane Dubois

Président d'ECEP51

Réseau Associatif Environnement Champenois En Péril – RNA W512005615

PJ 1 – Photographies du parc « Portes de Champagne I » documentant l'érosion des bords d'attaque des pales (clichés datés, réalisés depuis voie librement accessible)





