

Photovoltaïque dans les espaces naturels

Guide des bonnes pratiques à destination des élus

Rédigé par la Commission Forêts du Groupe National de Surveillance des Arbres (GNSA)

Mise à jour de mars 2025



Un constat

Depuis une quinzaine d'années, les industriels des énergies renouvelables proposent presque exclusivement des projets en milieux naturels (forêts, garrigues, zones humides, pelouses sèches,...) et ce processus s'accélère de façon particulièrement alarmante. Ce sont des milliers d'hectares qui sont sacrifiés, avec pour conséquences des atteintes irréversibles aux écosystèmes, la rupture du cycle naturel de l'eau et l'effondrement de la biodiversité.

Depuis le décret de mise en application de la "Loi d'accélération des énergies renouvelables" (dite loi APER) en avril 2024, le gouvernement ouvre la porte à l'installation des panneaux solaires sur des terres agricoles, ce qui devrait diminuer la pression sur les milieux naturels.

Néanmoins, nos calculs ⁽¹⁾ montrent que les objectifs démesurés du gouvernement visent à installer entre 135.000 et 150.000 hectares de panneaux photovoltaïques en milieux naturels d'ici 2050.

Comment cette situation est-elle possible ?

Soumise à la pression de l'UE, et faute de politique de sobriété pourtant recommandée par le GIEC et l'ensemble des experts du climat, la France a voté la loi APER en mars 2023. Dorénavant, toutes les installations EnR sont réputées '**raison impérative d'intérêt public majeur**'. En outre, depuis la loi Climat et résilience de 2021, ces installations ne participent pas à la consommation de surface dans le cadre de la ZAN (Zéro Artificialisation Nette).

Alors que tous les documents officiels (lois, décrets, SRADDET, SCOT, recommandations des DREAL, DDT,...) recommandent de privilégier les zones déjà anthropisées (friches, parkings, toitures résidentielles, commerciales et industrielles, délaissés le long d'autoroutes et chemins de fer), **tout**

1

<https://gnsafrance.org/wp-content/uploads/2024/12/gnsa-anb-estimation-des-surfaces-impactees-par-les-centrales-industrielles.pdf>

est mis en œuvre pour réduire les contraintes inhérentes au code de l'Environnement, permettant ainsi aux multinationales de solliciter beaucoup plus simplement une dérogation préfectorale à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

Dans le cadre de la loi APER, le gouvernement a introduit la notion de **zones d'accélération** : il est demandé aux communes de déterminer ces zones, en principe après concertation avec leurs administrés, où seront prioritairement implantées les centrales industrielles. Tout est organisé pour accélérer les projets : simplification des procédures d'obtention des permis, mobilisation facilitée du foncier, financement direct des communes par les industriels, support d'un référent préfectoral pour accélérer les démarches administratives et la résolution des conflits, mobilisation des agents d'Enedis...

Ainsi, cette loi contrevient au moins à trois avancées environnementales :

- la **Loi Climat et résilience** concernant l'artificialisation des sols,
- la **Charte de l'Environnement** inscrite dans la Constitution,
- la loi pour la **reconquête de la biodiversité**, de la nature et des paysages.

D'ailleurs, le Centre National de Protection de la Nature (CNPN), qui analyse les projets qui font appel à une demande de "dérogation espèces protégées", s'est autosaisi en juin 2024 pour fustiger la déferlante des projets photovoltaïques dans les milieux naturels ⁽²⁾. Le CNPN précise que la décarbonation liée à la lutte contre le changement climatique ne peut en aucun cas se faire au détriment de la biodiversité.

Après un "premier tour" de propositions, fin 2024, les préfets, sous la pression des objectifs du gouvernement, pressent les maires à compléter leurs zones d'accélération, pour une finalisation de la cartographie fin 2025.

Ce que nous constatons sur les retours du terrain, c'est qu'à part quelques maires courageux qui présentent leurs zones d'accélération sur des zones déjà anthropisées, la grande majorité préfèrent investir les milieux naturels et agricoles, en cela sollicités par des industriels qui voient là des profits plus faciles.

Bien qu'elles soient nombreuses et suffisantes, les zones déjà artificialisées sont donc généralement délaissées, avec pour conséquence **une artificialisation forte et systématique des forêts**, garrigues et pelouses sèches.

Dans son autosaisine, **le CNPN reprend les études de l'Ademe et du CNRS, mais également de nouvelles études qui précisent le potentiel énorme des toitures et des ombrières** : plus de 100 GW sur les espaces artificiels (toitures, hangars agricoles existants, parkings, routes, etc.), 15 à 20 GW supplémentaires sur les parkings et un potentiel énorme sur les toitures résidentielles, car moins d'une maison individuelle sur vingt est actuellement équipée.

Les failles et problématiques du processus en cours

1. Les objectifs énergétiques du gouvernement n'incluent **aucun effort de sobriété structurelle**. Le gouvernement considère que les besoins en énergie vont continuer d'augmenter, ce qui se traduit par la construction de toujours plus d'unités de production

² <https://gnsafrance.org/wp-content/uploads/2024/09/autosaisine-du-cnpn-photovoltaïque-juin-2024-resume-c-maree.pdf>

d'énergie.

Cette hypothèse de départ n'a fait l'objet d'aucun débat public et parlementaire sérieux.

Face à l'urgence climatique, la stratégie du gouvernement consiste en une pseudo « transition énergétique », alors que l'ampleur de la catastrophe environnementale exige de transformer notre économie en profondeur.

Quid par exemple de la réduction des passoires énergétiques, la diminution du nombre et du poids des voitures, la suppression de la publicité pour les SUV et les voyages lointains, le développement massif des transports en commun, le redéploiement des lignes oubliées du chemin de fer, la transformation de l'agriculture, la régulation de la « fast fashion »...

En conséquence, à défaut de volonté de réduire notre consommation, le gouvernement publie des objectifs délirants de développement des énergies renouvelables (EnR).

2. Ensuite, dans cette stratégie, **de nombreuses questions restent invisibilisées :**

- les EnR ne se substituent pas aux énergies fossiles, alors que l'on constate une croissance persistante de l'extraction des fossiles et aucune volonté affichée d'en sortir.

Clairement, actuellement, il n'y a pas de transition énergétique !

- le découplage croissance/impacts environnementaux est démontré scientifiquement comme impossible,
- le problème de l'intermittence de l'énergie produite exige des solutions de stockage coûteuses et une optimisation complexe du réseau électrique par le recours au numérique,
- la forte dépendance de ces EnR aux matériaux étrangers (métaux),
- une ruée minière dans les pays du Sud particulièrement antidémocratique, dévastatrice, consommatrice d'espaces et d'eau, polluante pour les sols, l'air et l'eau, provoquant cancers, maladies respiratoires et neurologiques.

Une technologie qui n'a donc rien de vertueux, malgré les allégations des industriels et du gouvernement.

- Seul le CO2 est pris en compte, occultant l'importance du méthane et l'empreinte matière.

Cette fuite en avant qui nous est imposée est vouée à l'échec si nous ne commençons pas par diminuer drastiquement nos consommations et par décider démocratiquement de notre avenir sociétal.

3. La loi d'accélération ne prévoit (presque) rien pour faciliter les installations privées sur toitures résidentielles et privées.
4. Le plan du gouvernement impose que toutes les régions, tous les territoires soient chacun autonomes en énergie. Ce discours n'a pas de sens car l'ensemble des territoires français n'est pas homogène et la solidarité nationale doit jouer pleinement son rôle. Chaque territoire doit certes faire des efforts mais dans le respect du patrimoine naturel et des paysages qui le caractérisent.

Dans le même ordre d'idées, le gouvernement suppose que chaque commune va proposer ses propres zones d'implantation et aucune concertation n'est organisée au niveau des territoires. **Résultat, les projets en milieux naturels se multiplient, générant un mitage désastreux et une concentration incontrôlée des projets.** Certaines communes ont deux,

trois, voire quatre centrales solaires en forêts sans que cela ne soulève d'interrogations.

Ce sont les centres urbains grands consommateurs d'énergie qui devraient concentrer les unités de production électrique, mais rien n'est prévu en ce sens.

5. Les maires sont dans une situation de dépendance financière vis-à-vis des opérateurs industriels qui discutent directement avec eux, sans aucun intermédiaire. **Le processus de sélection des zones d'implantation s'en trouve considérablement biaisé.**
Et ce, d'autant plus que les maires ne sont pas formés à la protection des paysages et de la biodiversité. Ils ignorent bien souvent les conséquences désastreuses de leurs choix et le rôle essentiel des espaces naturels face à l'urgence écologique.
6. Les compensations consenties par les multinationales ne représentent qu'une faible part (moins de 10%) des bénéfices qu'elles en retirent. **Il est anormal que ces montants importants ne bénéficient pas aux collectivités locales mais alimentent les dividendes d'actionnaires lointains.**
7. L'information concernant un projet est connue beaucoup trop tard du public et des riverains, rendant difficile sinon impossible toute contestation des décisions prises.
En aucun cas une information descendante ne saurait remplacer la nécessaire participation du public au processus décisionnel, régie par la convention d'Aarhus.
Dans la précipitation, la concertation publique est rarement recherchée. A tel point que le processus de détermination des zones d'accélération candidates est totalement passé inaperçu auprès de la population.
8. Le processus déroulé par les préfetures ouvre apparemment toutes les possibilités d'implantation, comme recommandé par les textes officiels, **mais de façon sournoise tout est fait pour favoriser l'exploitation des espaces naturels**, beaucoup plus rentable et plus simple à mettre en œuvre. **Le potentiel des zones anthropisées est largement suffisant** mais systématiquement délaissé. Pourtant les espaces naturels concernent tout le monde : agrément paysager, mais aussi activités de plein air (balades, randonnées, cueillettes, chasse, pastoralisme...). Nous assistons à une dépossession de nos forêts pour le profit de quelques grands groupes.
9. Dans la plupart des projets en cours de développement, nous constatons que **le code de l'environnement est bafoué** : prospections naturalistes lacunaires, études d'impacts bâclées, Autorité environnementale non écoutée, préfecture complaisante ou complice. L'exemple récent du site de Cruis (Alpes-de-Haute-Provence) largement médiatisé est édifiant à ce sujet : la dérogation espèces protégées octroyée par le préfet en 2020 a été annulée par la Cour administrative d'appel de Marseille en mai 2024, rendant **illégal** l'exploitation de la centrale entretemps terminée.

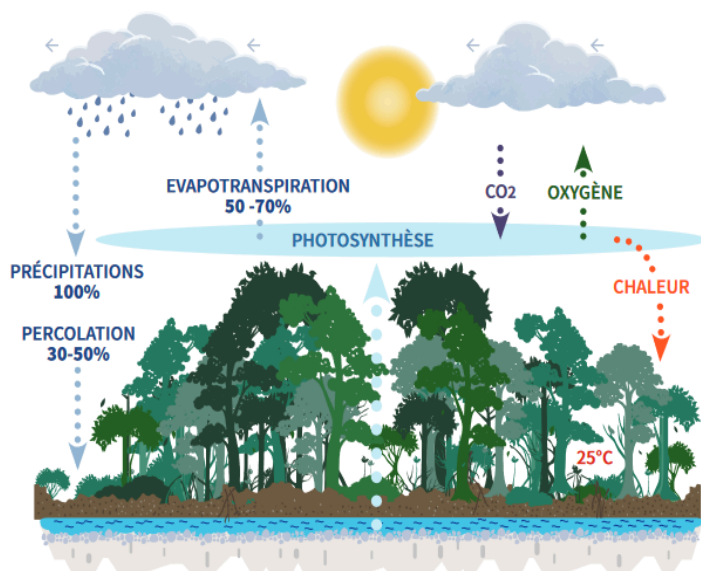
Pourquoi il est vital de préserver les zones naturelles

Les forêts sont essentielles au maintien de l'équilibre des écosystèmes : elles captent le carbone, régulent le cycle de l'eau car elles provoquent la pluie et permettent l'infiltration de l'eau dans les sols et les nappes phréatiques, elles amortissent l'augmentation des températures, abritent la biodiversité, construisent, renouvellent et protègent les sols, accueillent le public et jouent un rôle

essentiel dans le bien-être des citoyens en participant à la richesse des paysages.

Quant aux pelouses sèches et garrigues, elles sont de véritables réservoirs de biodiversité, le refuge d'un quart de la biodiversité menacée à l'échelle nationale. Elles abritent 30 % de la flore présente en France et 26 % des espèces végétales protégées sur le territoire.

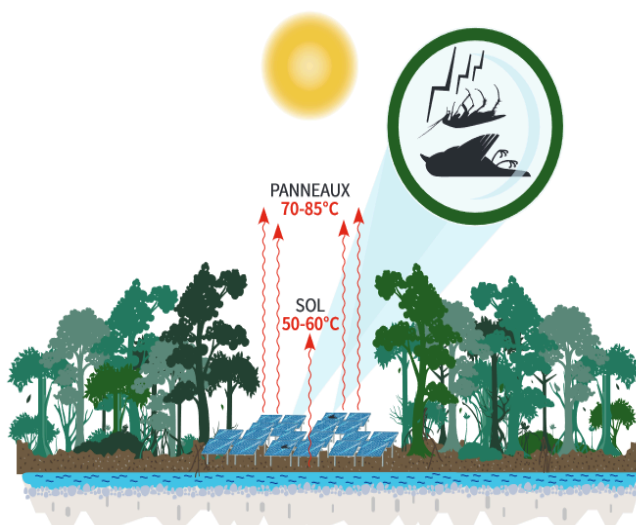
Cycle de l'eau d'une forêt fermée



Le flux solaire interagit avec les feuilles pour réaliser la photosynthèse qui pompe l'eau du sol, absorbe le CO₂ de l'air, fabrique le végétal, dégage de l'oxygène, produit une importante évapotranspiration qui provoque les précipitations. Une part importante de l'eau s'infiltré dans les sols et les nappes phréatiques. Il y a peu de chaleur produite. L'eau rafraîchit les sous-bois. Même en cas de canicule, la température sous le couvert restera aux alentours de 25°.

L'évapotranspiration fait baisser la pression atmosphérique au-dessus des zones boisées ce qui provoque l'aspiration de l'air humide avoisinant qui vient de la mer. C'est la **pompe biotique**.

Cycle de l'eau rompu sur les parcelles dénudées



Au-dessus de la parcelle nue, il n'y a pas de photosynthèse, le CO₂ n'est pas absorbé, Il n'y a pas production d'oxygène, Il y a peu de précipitations, le sol se compacte et l'eau ruisselle plutôt que de s'infiltrer. Les sols s'érodent et s'appauvrissent. Cela peut conduire à la désertification.

La température au-dessus des panneaux peut atteindre 85°C. On obtient un îlot de chaleur. Insectes et oiseaux confondent les panneaux réfléchissants avec une surface d'eau, entrent en collision et se brûlent les pattes et les ailes.

Effets du mitage en forêt

Et plus dramatique encore, les forêts qui entourent une parcelle dénudée puis équipée de panneaux sont fragilisées : le vent qui s'y engouffre les assèche, la température augmente sous la canopée, les arbres dépérissent et les risques d'incendie s'intensifient.

Le mitage provoqué par ces centrales industrielles en milieu naturel est un désastre pour l'ensemble de la forêt.



Globalement, un espace forestier que l'on rase pour installer des panneaux aura un impact sur quatre limites planétaires qui sont déjà dépassées : le climat, le cycle de l'eau, la biodiversité et le changement d'usage des sols.

Les dernières études françaises montrent qu'en 10 ans, la mortalité des arbres a augmenté de 80% tandis que le taux de captation du carbone a chuté de 50% ⁽³⁾.

Déjà fragilisées par les conséquences du changement climatique (incendies, sécheresses, canicules, tempêtes et ravageurs), les forêts subissent donc les impacts cruciaux des installations photovoltaïques au sol : consommation d'espace, fragmentation et mitage du territoire, destruction d'espèces protégées et de leurs habitats, perturbation ou effarouchement des insectes, des chiroptères et des oiseaux, création d'un micro-climat très chaud et sec, ruissellement, érosion des sols, **destructions irréversibles des milieux naturels...**

³ <https://gnsafrance.org/wp-content/uploads/2024/09/les-puits-de-carbone-terrestres-chutent-massivement-vf.pdf>

Les scientifiques ont démontré que nous avons déjà perdu 80% des insectes en 30 ans, 70% des vertébrés en 50 ans, 30% des oiseaux en 15 ans, et nous accumulons les années de sécheresse, avec une augmentation de la fréquence et de la violence des méga feux.

Non seulement, il ne faut plus dévaster de milieux naturels, mais il faut tout mettre en œuvre pour permettre leur préservation.

Nos recommandations aux élus concernant les zones d'accélération

1. **Vous n'avez pas l'obligation de prévoir des zones d'accélération sur votre commune**, si la préservation du patrimoine naturel et la qualité des paysages ne le permettent pas. Rapprochez-vous des maires de votre territoire pour définir ensemble une politique énergétique commune qui évite le mitage, respecte les paysages, les milieux naturels et la biodiversité.
2. **La concertation avec la population (réunions publiques, entretiens,...) doit avoir lieu dès le départ** et être décrite dans le dossier d'étude d'impact déposé en même temps que le permis de construire, donc bien avant le stade de l'enquête publique, tel que prévu par le code l'Environnement.
3. **Exploitez exclusivement les zones déjà artificialisées** comme les toitures, les parkings, les friches dégradées, les délaissés le long des autoroutes et des lignes de chemins de fer. Le principe fondamental est que les espaces naturels ne peuvent accueillir des installations photovoltaïques.
4. **Ne vous laissez pas influencer par les industriels** qui tenteront de vous convaincre d'artificialiser une parcelle naturelle en exerçant une pression financière et en promettant des mesures compensatoires totalement insuffisantes. Lorsque les développeurs contactent une commune, c'est avant tout dans un intérêt économique, avec une volonté de rentabilité à court terme. Bien des projets ne relèvent que d'intérêts privés faussement repeints en "vert".
5. **Favorisez la recherche d'initiatives locales mixtes collectivité - citoyens**, avec éventuellement des entreprises privées locales, pour construire un projet offrant une forte adhésion de la population et qui aura des retombées locales : emploi, richesse locale et autoconsommation. Les revenus générés par la centrale photovoltaïque méritent de servir la collectivité dans l'accomplissement de sa transition énergétique et écologique.
6. **Soyez particulièrement attentifs à la séquence ERC** (Éviter, Réduire, Compenser) obligatoire dans les projets d'EnR impactant des espèces protégées.
Les multinationales sont extrêmement frileuses dans les mesures ERC qu'ils proposent.

Une étude d'impact pour un projet en milieu naturel devrait toujours contenir de véritables mesures de compensation (par exemple amélioration d'un milieu dégradé). Notamment, méfiez-vous des mesures de compensation qui consistent à ouvrir un milieu fermé en évolution libre : la compensation n'est jamais démontrée et impacte davantage les milieux naturels.

7. **Adoptez des solutions qui préservent durablement l'attractivité de votre commune** : agriculture, maraîchage, pastoralisme, tourisme vert, paysages préservés. Un

environnement dégradé ne suscite ni la venue des touristes ni le bien-être des habitants.

Conclusion

La stratégie française pour l'énergie et le climat est mal engagée. Elle aura pour résultat de provoquer **un effet rebond de nos consommations**, notamment pour satisfaire des besoins nouveaux qui nous sont imposés, en particulier par l'industrie du numérique (Big data, objets connectés, IA, métavers, réseaux de surveillance, transhumanisme, etc).

Nous demandons qu'un plan sérieux de sobriété structurelle soit construit démocratiquement pour définir ensemble notre avenir énergétique et sociétal.

Avec une consommation énergétique maîtrisée, les zones déjà anthropisées sont largement suffisantes. Elles doivent être exploitées exclusivement.

Nous réclamons pour tous les élus (maires, députés,...) une **formation obligatoire à la protection des milieux naturels et de la biodiversité**.

La multiplicité de ces projets photovoltaïques au sol avec le sacrifice de nos espaces naturels et les atteintes irréversibles aux écosystèmes, accentue l'effondrement de la biodiversité et élargit le spectre de la rupture du cycle naturel de l'eau dans des dimensions particulièrement alarmantes.

Alors que la catastrophe écologique devient de plus en plus concrète, même en France (incendies de 2022 dans le Sud-Ouest, dans le Var en 2021, inondations récentes dans le Pas-de-Calais ou en Ardèche,...), il est urgent de préserver ce qu'il nous reste d'espaces naturels et de biodiversité.

C'est pourquoi nous demandons un arrêt de tous les projets de centrales solaires dans les forêts et dans tous les milieux naturels.

