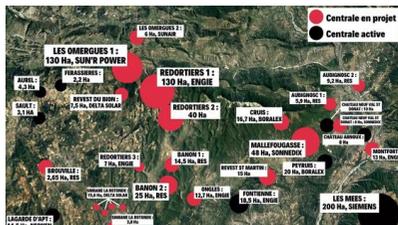


Tout le sud de la France voit les développeurs de parcs solaires photovoltaïques multiplier les projets sur des parcelles boisées. En cause, les tensions sur les friches industrielles et les loyers modestes payés aux propriétaires forestiers (communes et particuliers). Mais ce sont plusieurs milliers d'hectares de forêts qui sont ainsi rasés au moment où la France en a le plus besoin pour lutter contre le changement climatique et pour préserver la biodiversité.

En cette après-midi ensoleillée du mardi 26 avril 2022, le centre-ville assoupi de Forcalquier, la sous-préfecture des Alpes-de-Haute-Provence, connaît une vive animation sur le coup de 15 h. Des dizaines de personnes se rassemblent sur la place du Bourguet face à la mairie, installent des tables et des panneaux d'information et déroulent des banderoles. À l'appel du collectif **Elzéard — Lure en résistance**, les associations de protection de l'environnement de la région ont décidé de manifester contre les projets d'implantation de parcs solaires photovoltaïques sur la montagne de Lure, à l'occasion de la **journée de luttés** organisée par le réseau Les Soulèvements de la Terre.



Les associations environnementales et les collectifs citoyens ont de quoi être en colère. Selon le recensement des projets de parcs PV réalisés par le collectif Elzéard, ce sont en effet quelque 600 hectares de forêts qui sont ainsi menacés de coupes rases dans le secteur. « *Presque tous les villages de la montagne de Lure sont concernés. C'est bizarre de vouloir sauver la planète en pillant les terres sauvages* », se scandalise Sylvie Bitterlin, l'une des porte-paroles du collectif qui explique le sens de la mobilisation du jour.



Le matin, une balade pédagogique dans la forêt de Seygne qui appartient à la petite commune d'ongles (365 habitants), au pied de la montagne, avait été organisée par le collectif pour faire découvrir ses trésors floristiques. Quelque 60 hectares boisés où pins maritimes, feuillus (notamment des chênes pubescents et des hêtres) et bruyères coexistent, une zone humide d'une vingtaine d'hectares, des prairies de narcisses, de colchiques et même d'orchidées... Et un réseau de petits ruisseaux, alimentés par les orages locaux, qui après un long parcours souterrain réapparaissent 46 km plus à l'ouest, à Fontaine-de-Vaucluse.

Pourtant, c'est dans « *cette forêt atypique, mais en bonne santé et qui se développe* », selon l'analyse de Raphaël Kieffert, agent de l'ONF dans les Ardennes et délégué national du syndicat Snpufen-Solidaires qui a fait le déplacement jusqu'à Forcalquier, que la **municipalité d'Ongles** prévoit de louer un terrain de quelque 12 hectares au groupe Engie Green pour installer un nouveau parc photovoltaïque. Un projet lancé au milieu de la précédente décennie, et pour le moment gelé : les travaux préparatoires pour installer la ligne électrique, qui doit relier le futur parc au poste à haute tension de RTE, ont endommagé une partie de l'ancienne voie romaine qui traverse la forêt, obligeant à tout arrêter. Un sursis que les opposants espèrent mettre à profit pour obtenir l'abandon définitif du projet. Contactée, la maire d'Ongles n'a pas souhaité nous répondre.



La montagne de Lure n'est pas le seul coin des Alpes du Sud à voir des panneaux photovoltaïques envahir les forêts locales. Si la région des Préalpes est classée par l'UNESCO comme réserve de biosphère, qu'il faudrait donc protéger pour favoriser la biodiversité en grand danger par l'anthropisation des terres et le changement climatique, les pouvoirs publics locaux (communes et **service instructeur de l'État**) misent gros sur le développement du photovoltaïque en forêt. En raison de quelque 300 jours d'ensoleillement par an et d'une moyenne d'altitude qui favorise le fonctionnement des cellules photovoltaïques, les collines se couvrent de parcs.

Dans les Hautes-Alpes, c'est toute la vallée du Buëch, à l'ouest du département, qui est concernée. Dès le début des années 2010, la vallée a fait l'objet des convoitises des développeurs, et cet engouement ne s'est pas démenti depuis. Les manifestations succèdent aux manifestations, mais rien ne semble pouvoir renverser cette course aux déboisements. La prochaine mobilisation organisée par le Collectif Citoyen pour un Autre Photovoltaïque dans les Alpes du Sud est prévue le 18 juin à Sérignons.

Un **énième projet** y est prévu, alors que la vallée voit déjà les parcs se construire sur tous les sommets des collines. Au-dessus des villages de **L'Épine** et de Ribeyret, c'est quasiment toute la crête qui a été déboisée pour faire place aux panneaux photovoltaïques. Plus de 100 hectares de forêt qui ont ainsi disparu, selon Christian, l'un des animateurs du collectif. Chaque village, propriétaire d'une parcelle de la forêt qui recouvrait les lieux, a ainsi construit son parc. Trois sont déjà en activité, et deux autres en sont encore au stade du déboisement.

C'est le cas du **parc de Ribeyret**. La parcelle de 16 hectares vient seulement d'être dessouchée, laissant le sol recouvert de déchets de broyage du bois. Les engins de travaux qui mettent à nu le sol, pour détruire toute vie, ne sont pas encore passés. Officiellement, le site est nommé la plaine d'Antou. Mais selon Pierre Leloup, un forestier professionnel, la parcelle s'appelait historiquement Les Blaches.

« *En provençal, un blache est un terrain boisé sur lequel on fait du pâturage. C'est une forêt partiellement défrichée* », raconte le forestier. Plongeant les mains dans la terre, il montre la mince couche de sol forestier. « *Il fait entre 1 et 5 centimètres, estime le forestier. Si on reprend la carte de Cassini, qui date du début du XVIIIe siècle, cette parcelle était alors un taillis de chênes, qui devait servir à l'approvisionnement en bois de chauffage. On sait également grâce aux cartes d'état-major de Napoléon III que le site était converti à l'époque en terrain agricole, certainement pour produire des céréales.* »



Compte tenu de la finesse du sol forestier, il estime que la forêt a dû reprendre ses droits il y a une centaine d'années. Certainement, au moment où la France était en plein reboisement des terrains de montagne pour réduire les risques naturels. D'ailleurs l'une des parcelles voisines est plantée en pins noirs d'Autriche, une essence très bien adaptée aux régions sèches et introduites en France à partir de la fin du XIXe siècle pour stabiliser les coteaux grâce à ses puissantes racines. Tout ce patient travail des forestiers de l'ONF pour contenir les risques d'éboulement et d'inondation risque maintenant d'être réduit à néant par ce développement des parcs photovoltaïques.

« *D'après mes amis installés dans le sud-est de la France, ce sont plusieurs milliers d'hectares boisés qui y sont menacés par les parcs photovoltaïques* », confirment Daniel Delestre, le président de Sepanso Aquitaine, une association environnementale membre de France Nature Environnement. Lui-même a déjà fort à faire avec les projets similaires qui se développent dans la région Nouvelle-Aquitaine.

« Dans la région, il y a quelque 3 900 hectares de parcs photovoltaïques installés, dont la moitié est en forêt, soit entre 1 500 et 2 000 hectares. La forêt c'est une solution de facilité, une opportunité et un effet d'aubaine pour les investisseurs et pour les propriétaires forestiers, parce qu'ils voient leurs revenus multiplier par cinq ou dix », dénonce Daniel Delestre. Et le pire est à venir : « Si l'État ne met pas le holà, des dizaines de milliers d'hectares de forêts pourraient ainsi disparaître. »

Un problème qui ne concerne pas uniquement la forêt des Landes. « Dans la région, il y a d'autres forêts attaquées. Dans le Lot-et-Garonne on est au courant de 2 500 hectares de projets. En Dordogne, ça concerne des massifs de châtaigniers, mais ce ne sont pas d'énormes projets », détaille le président de Sepanso Aquitaine.

Mais évidemment, c'est dans les Landes que les projets les plus démesurés sont prévus. « Il y a des projets de 1 000 ou 2 000 hectares. Le territoire est plat et on trouve des propriétés qui ont des parcelles de 1 000 ou 2 000 hectares d'un seul tenant. » Le plus symbolique de ces grands projets de parcs photovoltaïques s'appelle Horizeo sur le territoire de Saucats : 1 000 hectares à déboiser pour implanter la centrale solaire, ainsi qu'une unité de production d'hydrogène vert, des batteries de stockage et un datacenter. Un projet, porté par Engie Green et Neoen, qui ne cesse de défrayer la chronique.

« On met effectivement des panneaux à la place de la forêt, mais ce sont des forêts en monoculture un peu intensive destinée à l'industrie du papier ou du carton. De la forêt Smurfit [Smurfit est un papetier, leader européen de la fabrication de carton d'emballages] sous laquelle il n'y a pas beaucoup de biodiversité. Et on compense cette forêt-là par de la forêt de meilleure qualité pour le bois d'œuvre et la biodiversité », explique Guillaume Decaen, le directeur du développement de Neoen (et seul industriel à avoir accepté de nous répondre), pour défendre Horizeo.

« Forêt Smurfit ! Un terme qui suffit pour faire pousser de hauts cris aux défenseurs de la forêt landaise. « Prendre le prétexte que le massif landais ne serait qu'une "forêt Smurfit" (autant dire un stock de papier-cul et de couches-culottes sur pied) n'est pas recevable. En effet, malgré ses nombreux défauts, tout n'est pas à jeter dans ce million d'hectares de pinèdes, et je sais d'expérience qu'on peut améliorer significativement son fonctionnement à condition de lui appliquer une sylviculture digne de ce nom. Le panneau photovoltaïque utilise la même source d'énergie que le végétal (la lumière), mais seulement il n'y a aucune équivalence entre les deux, car le végétal, lui, est ultra performant dans ce domaine, ne produit aucun déchet, et contribue puissamment à vivifier les écosystèmes », s'insurge Jacques Hazera, expert et propriétaire forestier et vice-président de Pro Silva, installé en Gironde.

« Cette personne [Guillaume Decaen, NDLR] ne connaît pas du tout la forêt. Quand on veut tuer son chien, on dit qu'il a la rage. Quand on veut raser la forêt, on dit qu'elle ne vaut rien. En fait, la réalité du terrain est tout autre. Il y a une expertise de biodiversité sur la forêt de Saucats qui a montré sa richesse, alors que les prometteurs affirmaient que c'était un désert. De plus, la forêt est un régulateur du cycle de l'eau, un régulateur climatique... La forêt remplit de multiples fonctions », ajoute, scandalisé, Daniel Delestre.

Pour expliquer l'engouement des industriels pour s'implanter en forêt, Guillaume Decaen joue franc jeu : « Selon les critères de la CRE (Commission de régulation de l'énergie), les sites anthropisés sont à privilégier. Mais la rareté pour ce type de terrains commence à se faire sentir. Il y a eu des rapports de l'Ademe indiquant que les friches industrielles ne seraient pas suffisantes pour atteindre les objectifs de la PPE. Donc on a regardé des terrains forestiers. » Selon lui, Neoen détient une dizaine de parcs en forêts, sur un portefeuille de 60 parcs solaires en France.

« Dans l'étude faite en 2017, mais dont les résultats ont été publiés en 2019, on avait identifié 49 GW de friches industriels plus 4 GW sur les parkings. En soi, c'était suffisant pour couvrir la PPE. Mais il y a eu des vérifications de sites assez sommaires. Il est très probable qu'une bonne partie des sites étudiés n'aient plus été en friche au moment où on a publié l'étude », explique Pierre Rale, ingénieur filière photovoltaïque à l'Ademe.

La seconde étude publiée en mars 2021, et mise à jour un an plus tard, a livré des résultats bien moins favorables. « Pour le deuxième volet de l'étude, on a fait des vérifications plus poussées. Le stock de base, c'est 300 000 sites, à partir desquels on a retenu 30 000 sites sur lesquels il fallait faire des vérifications. On n'a pas tout vérifié, mais certains sites n'étaient déjà plus en friche. Sur ce deuxième volet, on a donc identifié des sites réellement en friche à hauteur de 18 GW, sachant que les critères étaient plus excluants que le premier volet de l'étude, notamment sur le critère de superficie minimale », précise l'ingénieur de l'Ademe, qui plaide pour la création d'observatoires dynamiques, permettant d'avoir des mises à jour régulières des friches disponibles.

Mais il ne cache pas que dans le cadre de la stratégie de neutralité carbone en 2050, les terrains déjà anthropisés ne suffiront pas pour répondre aux besoins de développement du solaire photovoltaïque. « Dans notre scénario Transition 2050, on a des objectifs de déploiement très élevés et là on peut affirmer que les friches ne suffiront pas à atteindre ces objectifs : entre 90 et 130 GW pour l'ensemble du PV y compris en toiture », détaille Pierre Rale. « Ça correspond à une surface totale mobilisée au sol d'environ 124 000 hectares. À l'échelle de la France, c'est vraiment négligeable. C'est 0,5 % de la surface agricole utile française. »

Mais pour l'Ademe, le déboisement de parcelles forestières devrait constituer une solution d'ultime recours. « L'Ademe promeut en priorité les toitures, c'est le gisement qui a le moins d'impact environnemental et sociétal. Ensuite les friches ou les terrains déjà anthropisés. Ensuite des sites en co-usage. Et les sites naturels en dernier lieu », rappelle l'ingénieur.

Problème, les forêts ont fait l'objet de la convoitise des industriels dès le début des années 2010, alors que le développement des centrales solaires photovoltaïques n'en était qu'à son tout début. À l'époque, les problèmes de tensions sur les friches industrielles ne se posaient pas. Alors, pourquoi avoir choisi de s'y implanter ? Guillaume Decaen reconnaît l'attrait financier pour les terrains boisés.

« C'est sûr qu'on ne va pas louer une parcelle de forêt aux prix où nous emmènent les industriels quand ils nous mettent en compétition. On a vu des loyers partir entre 20 et 25 000 euros par hectare sur des décharges. Pour une parcelle forestière, on est entre 3 et 5 000 euros par hectare. Un montant auquel il faut ajouter entre 1000 à 2000 euros par hectare pour les mesures de compensation », explique le directeur du développement de Neoen.

Autre argument avancé par Guillaume Decaen pour justifier le développement en forêt : le bilan carbone serait positif pour les parcs photovoltaïques. Ce que montreraient toutes les études réalisées par les industriels. Mais ces études reposent sur un présupposé largement contestable : la production d'électricité solaire va se substituer à l'électricité produite par des énergies carbonées en France et en Europe. Laisant ainsi croire que nos voisins n'ont pas développé leurs propres moyens de production d'électricité verte.

En France, quand le parc nucléaire fonctionne normalement, la part des énergies carbonées dans la production électrique est dérisoire : autour de 5 % et elle devrait rapidement disparaître (sauf nouveaux incidents sur le parc nucléaire). Au niveau européen, cela supposerait que nos voisins européens achètent en priorité notre électricité verte (à supposer qu'elle soit excédentaire par rapport à nos besoins domestiques), plutôt que de faire tourner leurs centrales au charbon ou au gaz... Loin d'être la réalité du marché européen de l'électricité !

En fait, la seule certitude en matière de bilan carbone, c'est que les déboisements déjà réalisés ou prévus pour le développement des parcs photovoltaïques en forêt entraînent la dégradation du puits de carbone que constituent les forêts françaises. « L'installation d'un parc PV sur des zones boisées provoque des pertes en carbone importantes. Une disparition de la biomasse parce qu'il n'y a quasiment plus d'arbres, et le sol s'appauvrit en carbone par rapport à un sol forestier. Cet appauvrissement représente le carbone qui serait fixé par une forêt jeune en croissance, sur une surface double à celle qui est déboisée à échéance de 40 ans », explique Denis Loustau, directeur de recherche à l'Inrae Bordeaux, qui participe à des études aussi bien pour les industriels (il a travaillé sur le projet Horizeo) que pour de collectifs citoyens qui s'y opposent.

Concernant le projet Horizeo, le scientifique, spécialiste de biophysique et biogéochimie des écosystèmes forestiers, précise que les sols contiennent « de l'ordre de 70 à 90 tonnes de carbone par hectare. Dans la biomasse, ça dépend de l'âge des arbres : ça va de pas grand-chose pour le peuplement très jeune et ça peut atteindre jusqu'à 150 à 200 tonnes pour des peuplements adultes à l'hectare. » Denis Loustau précise également qu'« un hectare de pins maritimes stocke entre 2,5 et 5 tonnes de carbone par an suivant les années. La vitesse d'accumulation du carbone dans les sols peut atteindre 0,5 tonne par hectare et par an. » Selon lui, ces estimations valent aussi pour des feuillus, mais dépendent en fait de l'intensité de l'exploitation forestière.

De plus, le déboisement et la mise à nu des parcelles forestières vont entraîner l'évaporation du carbone contenu dans les sols. « Le carbone dans le sol diminue très rapidement au début et plus lentement ensuite. Mais c'est une diminution continue. Dans les simulations que l'on fait, on voit une diminution continue du stock de carbone, à 50 ans ça diminue encore. À 50 ans, on est entre les deux tiers et la moitié du stock initial. Donc on part d'un sol qui contient en moyenne 80 tonnes par hectare, et à 50 ans on n'a plus que 40 à 50 tonnes de carbone dans le sol », souligne le directeur de recherche. Selon lui, ces données sont concordantes avec des études plus poussées réalisées par deux chercheurs de l'Inrae à Orléans, Dominique Arrouays et Jérôme Balesdent, qui ont travaillé sur l'évolution des stocks de carbone dans le sol de parcelles forestières converties en terres agricoles.

Des études qui contredisent là encore les affirmations des industriels sur la capacité de stockage des sols enherbés des parcs photovoltaïques, qui serait proche de celle d'une parcelle de pins maritimes. La perte de carbone des sols n'est nullement compensée.

Peut-être conscient des limites du modèle des parcs PV en forêt, Neoen semble en tout cas prêt à favoriser d'autres d'investissements. Selon Guillaume Decaen, la société a maintenant décidé de donner la priorité au développement de parcs en co-usage (agrivoltaïsme) et de remonter plus au nord de la France et en Bretagne pour trouver d'autres terrains disponibles.

Un point de vue que ne semblent pas partager ses concurrents, vu le nombre de dossiers en cours d'instruction dans les Dreal et dans les centres régionaux de l'Autorité environnementale, aussi bien en Nouvelle-Aquitaine et PACA, qu'en Occitanie ou même en Auvergne-Rhône-Alpes. De plus, si le grignotage de la forêt concernait principalement le sud de la France, des projets apparaissent maintenant au plus nord. En Bourgogne, Centre Val de Loire, mais aussi dans le Grand Est, les industriels cherchent là aussi à investir des terrains naturels. D'anciens terrains militaires ou des carrières abandonnés, sur lesquels la nature a repris ses droits, intéresseraient également les industriels. C'est notamment le cas en Lorraine sur l'ancien site militaire du Bovenberg, sur les communes d'Ottonville et d'Eblange. Ou, toujours en Moselle, du côté d'Ars-Laquenexy. Les menaces demeurent donc réelles sur la forêt française.

Se baladant sur la parcelle des Blaches au-dessus de Ribeyret, Pierre Leloup se désespère lui des dégâts difficilement réversibles infligés par les déboisements imposés par le photovoltaïque. Si les industriels démentent l'anthropisation de ces parcelles, puisqu'elles seront rendues à la nature à la fin des concessions (une trentaine d'années en moyenne), ces derniers omettent de préciser qu'il faudra des décennies pour reconstituer les forêts qu'ils auront coupées. « Un sol forestier met beaucoup de temps à se reconstituer. Là on a dessouché, donc tous ces champignons qui ont besoin des arbres vont mourir, d'autant plus qu'ils vont probablement décaper le sol. Donc les microorganismes qui ont l'habitude de vivre avec peu d'oxygène et peu de lumière vont se retrouver en surface, comme quand on laboure une surface agricole et ils vont mourir. Et ceux qui étaient en surface vont se retrouver enterrés et vont mourir également. Donc on déstructure complètement la vie du sol », souligne le forestier. La forêt n'est pas près de reconquérir ses territoires perdus.