

SYNTHÈSE

Webinaire « Photovoltaïque et surfaces nécessaires à son déploiement » du 24 octobre 2024

De quelles surfaces avons-nous besoin pour le déploiement du photovoltaïque dans le cadre d'un scénario 100% renouvelable en 2050 ?

C'est la question à laquelle, à travers les interventions de ce webinaire, nous avons tenté d'apporter des éléments de réponse. Le photovoltaïque occupant quels que soient les scénarios une place majeure dans le mix énergétique à venir, il nous semble essentiel de bien comprendre la traduction concrète de ce déploiement dans les territoires en matière d'occupation de l'espace et d'apprécier les leviers pour renforcer l'utilisation des surfaces déjà artificialisées, ainsi que les dynamiques de planification en cours menées par différents acteurs de la transition écologique.

Avant de commencer la lecture de ce résumé :

- ⇒ Les scénarios énergétiques dont il est question : [Des scénarios énergétiques pour éclairer les choix à venir](#)
- ⇒ Les supports de présentation du webinaire : [Supports de présentation](#)
- ⇒ Le lien vers l'enregistrement du webinaire : <https://www.youtube.com/watch?v=mclY-5lI2gg>

Les objectifs de ce webinaire :

- Analyser la contribution possible des différentes surfaces d'implantation, artificialisées et non artificialisées, à la production électrique : parkings, toitures, surfaces artificialisées, friches et **Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers** (ENAF), dans le déploiement du Photovoltaïque, selon les différents scénarios ;
- Identifier des leviers pour favoriser l'implantation sur les surfaces artificialisées ;
- Partager des exemples concrets de projets Photovoltaïques et de démarches visant à prioriser les surfaces bâties/artificialisées.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction de Nicolas Richard, vice-président de FNE	2
Partie 1 : Analyser la contribution des surfaces artificialisées et des ENAF dans le déploiement du PV, selon les différents scénarios, et notamment 100% EnR	2
Cas des scénarios de l'Ademe et place du photovoltaïque	2
Partie 2 : Mettre en avant les réalités de terrains : comment différents acteurs mobilisés sur la transition énergétique investissent cet enjeu de répartition de l'espace pour le déploiement du Photovoltaïque ?.....	5
Scénario 100% ENR : quelles surfaces sont nécessaires au photovoltaïque ?	5
Cas pratique de la solarisation du patrimoine de l'Etat en PACA	8
Soutien aux ENR, différents rôles pour l'intercommunalité	9
SNCF devient producteur d'énergies renouvelables	9

Introduction de Nicolas Richard, vice-président de FNE

→ Début 02:57 et Fin 04 :50

Résumé : Si les énergies renouvelables sont, avec la sobriété et l'efficacité énergétique, un pilier essentiel de la transition énergétique visant à respecter nos objectifs climatiques, leur déploiement ne peut se faire ni n'importe où, ni n'importe comment. Il est indispensable de rendre compatible le déploiement des projets ENR, et notamment du Photovoltaïque, avec les enjeux de protection de la biodiversité. FNE, du fait de son objet associatif, y est particulièrement attachée, que ce soit au niveau des projets comme au niveau des plans-programmes. La question de la légitimité d'implanter des projets en Espace Naturel, Agricole et Forestier (ENAF) alors que des zones artificialisées et bâties sont disponibles se pose. Et le cas échéant, il faut déterminer comment implanter le PV au sol avec le moindre impact environnemental possible.

Partie 1 : Analyser la contribution des surfaces artificialisées et des ENAF dans le déploiement du PV, selon les différents scénarios, et notamment 100 % EnR

Cas des scénarios de l'Ademe et place du photovoltaïque

Présentation de Thomas EGLIN, Direction « bioéconomie et énergies renouvelables » de l'ADEME

→ Début 05:30 et Fin 34 :50

Résumé : Thomas Eglin présente les différents scénarios de perspectives élaborés par l'Ademe ([Transition\(s\) 2050](#)) pour éclairer les politiques publiques et la place du PV dans ces scénarios, ainsi que les impacts estimés notamment en termes d'occupation des sols.

La place du PV dans les scénarios : En 2022, l'Ademe a produit quatre scénarios de prospective (S1 à S4) décrivant différents chemins possibles pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Ces travaux sont des archétypes et non pas une prédiction. Ils permettent d'éclairer les leviers et politiques publiques à mettre en place pour atteindre la Neutralité Carbone. Ces quatre scénarios se différencient notamment par l'ampleur du développement des leviers sobriété, d'efficacité énergétique, et de production d'énergie décarbonée.

Messages clés :

- **La part d'ENR dans le mix est supérieure à 70 % dans tous les scénarios, y compris les scénarios comportant une forte augmentation du nucléaire.**
- **La consommation finale d'énergie est réduite entre - 50 % et - 25 % selon les scénarios.** Le scénario S1 dit « génération frugale » mise au maximum sur la sobriété, au contraire de S4 dit « pari réparateur » moins sobre et pariant sur le développement des nouvelles technologies, impliquant des risques plus importants pour l'environnement.

- **La réduction de la demande en énergie est le facteur clé de l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050** et est essentielle pour réduire les émissions de GES d'ici 2030.
- Cependant, en 2023, 60 % de la consommation d'énergie finale est encore fossile et doit être décarbonée. Pour remplacer cette consommation d'énergie fossile, **l'électrification des usages est nécessaire : de + 12 % dans S2 à + 75 % dans S4.** Cette hausse de la part de l'électricité dans la consommation finale s'explique par le développement de la mobilité électrique, de la production d'hydrogène par électrolyse dans certains scénarios et par la capture et stockage technologique de CO₂ dans S4, faute de sobriété suffisante.
- Cette production d'électricité s'appuie sur différents mix de production décarbonée. **Quels que soient les scénarios de l'Ademe, la place du photovoltaïque, au sol et en toiture, est majeure : variant de 92 GW (S1 et S2) à 144 GW installés (S4) en 2050.**
- En 2024, **21 GW sont déjà installés** dont 50 % sont des petites installations en toiture <250 kWc, et **27 GW sont en liste d'attente pour être raccordés.**
- Les objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) actuelle sont compris entre 35 et 44 d'ici 2028. **La future PPE prévoit 54 à 60 GW d'ici 2030 et 75 à 100 GW d'ici 2035.**
- **L'Ademe estime entre 30 à 90 GW la puissance en Photovoltaïque à installer au sol et entre 25 et 60 GW pour le Photovoltaïque en toiture d'ici 2050.**
- Dans le scénario S1, le plus sobre, le développement du PV en toiture est le plus fort, du fait d'hypothèses où les citoyens et les collectivités sont très engagées et l'autoconsommation très importante, avec de nombreuses petites installations proches des besoins. Le PV au sol reste toutefois important avec une trentaine de GW installées. Les autres scénarios ont des besoins en électricité plus importants nécessitant environ 60 GW de PV en petites et grandes toitures (équivalent à S1) complétés par le développement plus important du PV au sol, jusqu'à 90 GW dans S4.

Cibles de déploiement du parc PV en GW

	S1		S2		S3Nuc		S3EnROffshore		S4	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
PV au sol (fixe + tracker)	15	30-36	20	55-66	30	80	30	80	30	90
PV Grandes Toitures	8	20	8	20	10	40	10	40	10	40
PV Petites Toitures	7	35	2	5	2	20	2	20	2	20

Estimation des surfaces nécessaires pour le PV au sol : L'ADEME a ensuite estimé les quantités de surfaces nécessaires aux puissances estimées de PV au sol dans les différents scénarios, et notamment les gisements en zones délaissées et parkings ([Transition\(s\) 2050 - Feuilleton Sols](#)).

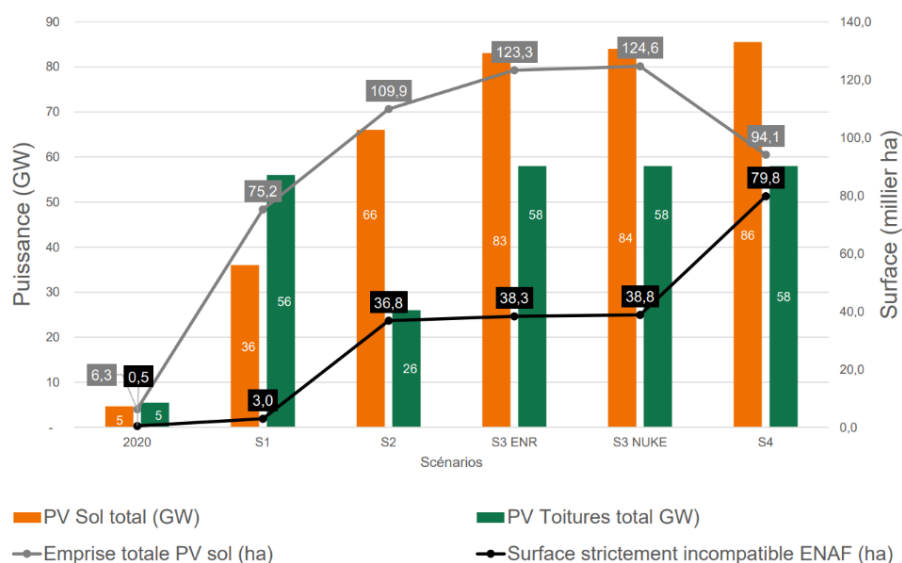
- Les ordres de grandeurs des scénarios sont sensiblement les mêmes que ceux de [l'étude de gisements « zones délaissées et parkings »](#) réalisées en 2018 qui a identifié environ 17 000 sites potentiels pour **un potentiel de 53 GW, dont 4 GW de parkings** (env 6500 parkings). Cependant, ces **sites sont de petites tailles** (<1 MWc) et seulement **18 % n'ont aucune contrainte identifiée** (environnementale, patrimoniale,

aérodrome) pouvant limiter l'implantation de PV. Ces sites ne sont pas exclusivement destinés à l'implantation de projets photovoltaïques, ils sont aussi en concurrence avec d'autres projets d'aménagement du territoire. **Le gisement réel pourrait donc être fortement réduit** d'autant plus que les bases de données utilisées ne sont pas toutes à jour.

- Une [autre étude commanditée par le ministère de l'écologie en 2022](#) a identifié plus précisément les sites potentiels. L'étude a ainsi recensé environ **843 sites >1Mc représentant 13 000 ha et 8,6 GWc**. Ce gisement non plus n'intègre pas les contraintes locales et projets concurrents d'aménagement du territoire. Ces sites sont recensés dans l'outil <https://cartofriches.cerema.fr/cartofriches/>.
- **Un parc au sol nécessite environ 1 à 2 ha/MWc, dont 25 à 40 % sont couverts par des panneaux.** Les améliorations technologiques tendent à réduire ce ratio.
- **Les surfaces imperméabilisées pour un projet PV au sol sont relativement limitées** (voies d'accès, pieux, fondations, poste de livraison, ...). Mais les **surfaces dont les fonctions écologiques ont été affectées peuvent être importantes** (terrassement, tassement, modification des conditions hydriques et d'ensoleillement sous les panneaux, ...).

L'Ademe a formulé plusieurs hypothèses dans ses scénarios en termes d'emprise et de consommation d'ENAF par le Photovoltaïque au sol.

- **Selon les scénarios la surface au sol nécessaire pour les parcs au sol est comprise en 75 000 et 125 000 ha** (hors OLD = obligation légale de débroussaillage).
- D'après le graphique ci-après, issu du [feuilleton Sols](#), les scénarios les moins consommateurs de *surfaces totales* (emprise totale PV au sol) sont S1 (75 Kha, sobriété et priorité aux toitures) et S4 (94 Kha, parcs au sol très denses).
- **La consommation d'ENAF peut être limitée par des stratégies de co-usage agricole (agrivoltaïsme) et de préservation des milieux naturels** qui sont mobilisées dans les scénarios S1, S2 et S3 et qui ont des consommations d'ENAF (« surfaces strictement incompatibles ENAF ») allant de 3Kha à 39Kha, vs près de 80Kha pour S4.



- Le réseau « les générateurs » accompagne les collectivités dans leurs projets d'ENR. Plus de 50 % des projets accompagnés sont des projets PV en toitures mais ces projets ne représentent que 5 % de la puissance estimée de l'ensemble des projets accompagnés.

Ressources

- L'ADEME et l'OFB co-animent **l'Observatoire ENR et biodiversité** mis en place en 2024 où de nombreuses ressources scientifiques sont disponibles : <https://enr-pprod.ofb.fr>
- L'ADEME a publié sa [feuille de route](#) pour le déploiement du photovoltaïque en diminuant les impacts environnementaux dont les 6 objectifs sont les suivants :
 - D1- Amplifier le développement du photovoltaïque sur bâtiment
 - D2- Développer les connaissances nouvelles sur les impacts des centrales photovoltaïques sur leur environnement
 - D3- Recenser et favoriser les bonnes pratiques de prise en compte et de préservation de la biodiversité, adaptées au contexte du site d'implantation des centrales PV
 - D4- Améliorer et standardiser la qualité et l'instruction des études d'impact environnemental
 - D5- Accompagner les collectivités dans la planification du déploiement du photovoltaïque sur leur territoire
 - D6- Encourager et former les installateurs et développeurs pour une prise en compte accrue des enjeux environnementaux
- Outil de l'ADEME pour [évaluer le bilan GES d'un projet Photovoltaïque](#)
- Guide X-AEQUO réalisé avec le soutien de l'OFB sur les [impacts des clôtures des projets photovoltaïques et solutions de remédiation](#).

Partie 2 : Mettre en avant les réalités de terrains : comment différents acteurs mobilisés sur la transition énergétique investissent cet enjeu de répartition de l'espace pour le déploiement du Photovoltaïque ?

Scénario 100% ENR : quelles surfaces sont nécessaires au photovoltaïque ?

Présentation d'Emilien LASSARA, Chargé de projet Photovoltaïque - Référent Plaidoyer - Hespul

→ Début 46 :20 et Fin 1 :10 :50

Résumé : Hespul est une association pionnière dans le développement du PV et qui porte le **centre national de ressource sur le photovoltaïque** : Photovoltaïque.info. L'intervenant présente le scénario négaWatt 2022 et ses messages clés relatifs au solaire. Une particularité du scénario négaWatt est de n'envisager que des technologies matures et éprouvées. Il considère donc une ventilation des différents segments et typologies de PV.

Messages clés du Scénario négaWatt :

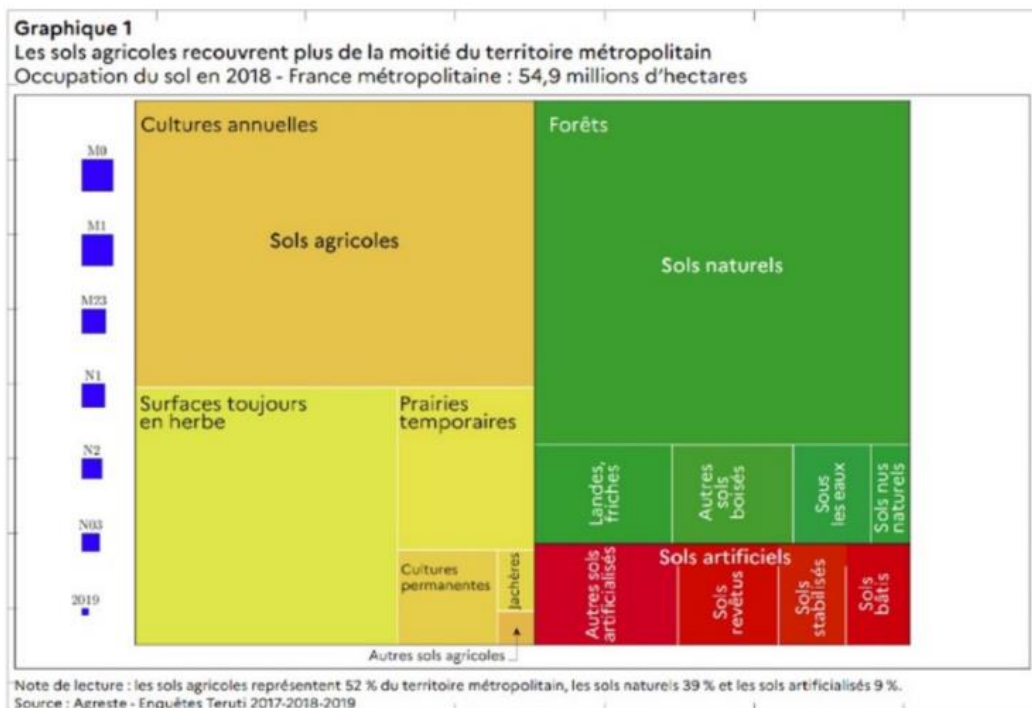
- Le scénario NW envisage **143 GWc de photovoltaïque en 2050, dont 54 GWc au sol et 90 GWc en toitures et ombrières, répartis comme suit** : Ombrières de parkings : 12 GW ; Grandes toitures plates : 19 GWc ; Hangars agricoles : 16 GWc ; Toitures Est-Ouest : 16 GWc ; Petits systèmes diffus : 27 GWc
- L'intervenant invite aussi à regarder la dynamique au-delà de 2050 car le déploiement ne se stoppe pas net en 2050. Ainsi, en 2060, négaWatt envisage 175 GWc de PV, dont 117 GWc en toitures et ombrières et 58 GWc au sol.
- **Par rapport aux autres scénarios**, dont ceux de RTE visant le 100 % ENR, **le scénario de négaWatt développe moins de PV** (M0 : 208 GW ; M1 : 214 GW ; M23 : 125 GW).
- Dans son scénario NW reprend le chiffrage Ademe de 54 GW au sol ce qui invite à quelques vigilances : ce chiffre ne comprend pas l'agrivoltaïsme alors au début de son essor à l'époque, et les connaissances du potentiel des terrains dégradés était encore faible.

Quels potentiels sur terrains dégradés ? Deux études sont à citer et déjà évoquées par Thomas Eglin dans son propos :

- Étude de l'Ademe 2019 « **le potentiel national est estimé à 53 GWc**, réparti à 93 % sur les zones délaissées et à 7 % sur les parkings ».
- Étude de l'Ademe mandatée par la DGEC en 2021 : « l'ensemble des 950 sites potentiels représentaient un gisement maximal théorique de **8,6 GWc retenu** (...) qui se doit d'être minoré après une étude approfondie de chaque site »
- ⇒ Seule certitude à ce jour : **le potentiel de terrains dégradés se situe entre 10 et 50 GWc et les développeurs ont vraisemblablement déjà utilisés les sites les plus intéressants. Ne resteraient que les sites <1 mwc.**

L'intervenant présente un schéma (cf ci-après) comparant les surfaces nécessaires au PV (carrés bleus) dans les différents scénarios de RTE (scénarios M0, M1, M23, N1, N2 et N3) au regard des différents types de surfaces existants en France hexagonale.

- **Même dans les scénarios incluant le plus de PV (M0 et M1), la surface nécessaire à la production PV est équivalente à 1200 km²**, soit 0,2 % de la surface de la France métropolitaine, et moins de 3 % des surfaces déjà artificialisées. (Source : <https://solairepv.fr/quelle-est-la-surface-de-panneaux-pv-necessaire-selon-les-scenarios-en-2050/>)



Source : <https://solairepv.fr/wp-content/uploads/SolairePVEnFrance.pdf>

- Pour un mix 100% ENR, l'utilisation des sols par le PV serait au maximum de 2% de la surface totale des sols français.
- Pour l'agrivoltaïsme cela représenterait moins de 1 % de la SAU et ne serait donc d'après Emilien pas une menace à la souveraineté alimentaire, d'autant plus que la réglementation impose désormais un co-usage de la parcelle.
- Certains estiment que l'agriculture devrait avoir uniquement une vocation alimentaire et s'opposent au développement des ENR en milieu agricole, mais Emilien rappelle que ce n'est déjà pas le cas : **1 Millions d'ha sont dédiés aux agrocarburants en 2021**. Dans les scénarios les plus ambitieux de RTE par exemple, il y aurait besoin de **200 000 ha pour installer les 100 GW de PV**.

Quels sont les freins à lever pour développer le PV en toitures et ombrières ?

- **Un soutien public (tarif d'achat et complément de rémunération) stable et cohérent** : ce soutien public est aujourd'hui fortement guidé par les coûts plus faibles du PV au sol et aux objectifs de la PPE. Il faut donc prioriser le développement du PV « à moindre coût » économique, social et environnemental. La planification spatiale et à long terme des objectifs PV à différentes échelles est nécessaire, ainsi que la **modulation tarifaire** selon la zone géographique pour que les projets dans les zones moins ensoleillées soient tout aussi rentables que ceux en zones ensoleillées.
- **Considérer les contraintes liées au bâtiment et leurs coûts pour la collectivité** : le PV sur toiture n'est pas toujours réalisable facilement du fait de contraintes structurelles des bâtiments (poids des panneaux), d'étanchéité de la couverture, d'enjeux d'assurance... Ce qui génère une limitation des projets possibles à coût modéré. Ces contraintes peuvent être levées mais ont un coût.

- **Patrimoine protégé** : l'avis conforme des architectes des bâtiments de France est nécessaire pour les projets en zone protégée au titre du patrimoine et/ ou des paysages. En pratique, il est difficile de trouver un compromis satisfaisant entre exigences architecturales et installation photovoltaïques. 20 % des bâtiments et 10 % des parkings seraient en zone protégée. Peu de leviers pratiques pour solutionner ce frein.
- **Capacité de raccordement et couts** : il arrive que les couts de raccordement d'un projet soient trop élevés et conduisent à l'abandon du projet. Parmi les solutions envisagées : la forfaitisation des couts de raccordement pour les petites installations ; l'évolution des hypothèses de dimensionnement ; prise en charge par les gestionnaires de réseau des raccordements.
- **Simplification des démarches** : les démarches administratives sont parfois complexes et redondantes. Quelques leviers sont identifiés par Hespul, comme la suppression de l'autorisation d'urbanisme pour les petites installations, la création d'un guichet unique, l'allocation de plus de moyens humains dans les services instructeurs.

De nouvelles obligations de solarisation des bâtiments et des parkings ont été introduites par la loi APER en 2023. Des dérogations seront possibles, en particulier sur les critères économiques. Si le soutien public n'est pas suffisant pour ces projets les dérogations pourraient être alors massives d'après Hespul.

Cas pratique de la solarisation du patrimoine de l'État en PACA

Présentation de Pierre RAMEL, Chargé de mission Énergies renouvelables - DREAL PACA

➔ Début 1 :11 :49 et Fin 1 :31 :20

Résumé : la Dréal PACA a élaboré en 2019 une [doctrine régionale](#) visant à prioriser le PV sur toitures et parkings, puis le PV au sol selon certaines conditions et sous réserve les serres photovoltaïques. Pour mettre en œuvre de cette doctrine, la Dréal PACA a tout d'abord réalisé l'estimation du potentiel des toitures et parkings propriétés du Préfet de Région pour en équiper le plus possible.

État des lieux du PV en PACA : 73 000 installations PV, dont près de 70 000 de petites puissances (<250 Kwc) chez les particuliers, et 250 parcs au sol et grandes toitures qui sont de grandes puissances. En deux ans, les installations chez les particuliers ont fortement augmenté (+ 26 634 installations) du fait de la crise énergétique.

Le patrimoine de l'État est très hétérogène (propriétaires divers, contraintes patrimoniales, etc.). Aussi la Dréal a exclu un certain nombre de bâtiments au regard de leur propriétaires (universités, ports, collèges lycées, hôpitaux ...), de leur taille ou de leur orientation, pour n'en retenir que 167 à étudier plus finement. Finalement, **seuls 11 sites ont un potentiel solaire exploitable** représentant 20 000 m² de toiture et 26 000 m² de parking. Il faut donc être très prudents avec les estimations de potentiels qui ne reflètent pas vraiment le réel gisement mobilisable après la levée de toutes les contraintes (techniques, réglementaires, assurantielles, architecturales,). Sur un cas concret, estimé initialement à 540 kwc, L'intervenant démontre que seuls 25 KWc sont espérés après levée des contraintes, ce qui illustre la difficulté à sortir des projets en toiture « viables » et sans volonté de générer un profit. Et qu'il faut par ailleurs prendre en compte les couts de raccordement et d'autres travaux (ex : adaptation de la toiture terrasse dans ce cas précis).

Enseignements pour la Dréal PACA : bien qu'il existe de nombreux freins au développement des projets en toitures, cela reste possible, notamment en n'excluant pas d'office les sites protégés au titre du patrimoine, en se faisant accompagner par un architecte, ou en groupant les demandes à proposer aux ABF. Cependant, **d'autres surfaces seront nécessaires (sites dégradés, ENAF, Agrivoltaïsme), encore plus dans le cas d'un scénario de mix 100 % ENR.**

Soutien aux ENR, différents rôles pour l'intercommunalité

Présentation de Oriane CEBILE, Conseillère Eau, Climat, Energie et Biodiversité - Intercommunalités de France

DEBUT 1 :31:52

FIN 1 :46 :47

Résumé : Élaborer une stratégie énergétique et planifier la production énergétique (via le PCAET, le SDE, les ZA ENR, le PLUi), soutenir et mettre en relation les acteurs du territoire, et investir dans les projets (économie mixte, coopératives, ...) sont autant de missions portées par l'intercommunalité pour soutenir le développement des ENR.

Planification énergétique : les Plans Climat Air Energie territoriaux élaboré par les intercommunalités de 20 000 habitants fixent les grandes orientations de production énergétique mais sans aller jusqu'au zonage. D'autres documents peuvent alors le compléter comme le **schéma directeur de l'énergie**. De plus, l'identification des **Zones d'Accélération des ENR** par les communes est une obligation issue de la loi APER de 2023. L'intercommunalité se saisit de ces zonages et en débat avant de les transmettre au niveau départemental (référént préfectoral) puis régional (comités régionaux de l'énergie). Si ces cartographies sont jugées insuffisantes, un nouveau round d'identification se fait. Certaines communes se retrouvant en difficulté pour identifier les ZAENR faute de compétences techniques, d'outils, d'expertises, d'ambition ont été accompagnées par les intercommunalités. Malgré le cadre complexe et le calendrier imposé par l'Etat, l'identification des ZA ENR a permis d'engager des réflexions sur les besoins de production ENR.

Par ailleurs, des **démarches volontaires** existent pour appuyer la planification énergétique, tels que les **plans de paysage** (exemple de Vichy Communauté), une **charte** sur le développement des ENR, ou le schéma directeur de l'énergie (Saint-Lô Agglo). Les intercommunalités peuvent aussi apporter des ressources notamment techniques et organisationnelles pour faciliter l'identification des sites, la montée en compétence sur le montage de projet, la mise en relation des acteurs.

L'intercommunalité peut aussi devenir investisseur direct dans les projets : Investissement financier direct dans les projets : une opportunité de porter des projets territoriaux, à l'échelle intercommunale, et en utilisant différentes formes juridiques (SEM, coopératives, SCIC, régie...)

SNCF devient producteur d'énergies renouvelables

Présentation de Véronique LAJOIE, Directrice du Développement - SNCF RENEUVELABLES

Début 1 :47 :04 et Fin : 1 :59 :06

Résumé : SNCF est le 1^{er} consommateur industriel d'électricité en France, environ 8 TWh par an, et est le **2^e propriétaire foncier derrière l'État**. L'électricité est une ressource structurante pour la SNCF qui a donc créé en 2023 la filiale « SNCF Participations » pour développer les ENR et notamment le solaire au sol sur le foncier de la SNCF. D'autres filiales développent les ENR sur leur propre périmètre (Gares et connexions, immobiliers). La SNCF attend de nombreux bénéfices au développement du photovoltaïque sur son foncier : la valorisation des fonciers sur le long terme, la sécurisation des approvisionnements en électricité à un prix stabilisé, l'entretien des terrains délaissés en friches, et la contribution à la stratégie RSE du groupe. Ce faisant la SNCF vise aussi un impact positif pour la société en contribuant à l'indépendance énergétique de la France, au développement socio-économique des territoires, et au développement d'une filière photovoltaïque française.

La SNCF vise de développer 1 GWc d'ici 10 ans sur 1 000 ha de terrain et de devenir autosuffisant sur le très long terme. La Loi APER cible les délaissés ferroviaires qui peuvent être intégrés dans les ZA ENR des communes. Le portefeuille est majoritairement situé dans le Nord et l'Est avec des surfaces de sites entre 5 et 8 ha. Un gisement de petites surfaces entre 1 et 2,5 ha existe également. Une centaine de sites sont actuellement étudiés pour environ 700 ha afin de sécuriser un premier palier de 300 MWc de production solaire.

FIN