



55

Novembre 2021

Transition
énergétique



© Amaud Bouissou - Terra

Focus sur...

Production d'électricité d'origine photovoltaïque en Nouvelle-Aquitaine

Des surfaces potentielles insuffisantes pour les objectifs 2030

Pour contribuer au développement de la production électrique d'origine photovoltaïque, la connaissance de sites potentiels non bâtis est un préalable. Des travaux menés par la DREAL Nouvelle-Aquitaine en partenariat avec les DDT-M ont permis d'identifier 4 663 sites parmi les délaissés et les parkings pour une superficie de 3 721 hectares. La Gironde concentre 21 % de cette superficie. Près de 4 hectares sur 10 se situent dans les 10 EPCI les plus peuplés. Avec 18 % de l'ensemble, les sites de plus d'1 hectare sont relativement peu nombreux. Mais ils représentent près de la moitié de la surface régionale.

Néanmoins, la vérification terrain d'un échantillon de délaissés réduit les superficies mobilisables à près de 700 hectares. Ajoutées à celles des parkings et à d'autres terrains qui ont été identifiés par l'ADEME, elles ne permettront pas d'atteindre les objectifs régionaux de production du photovoltaïque d'ici 2030.

Dans cette étude, 4 663 sites potentiels ont été repérés en Nouvelle-Aquitaine. Ils se composent de 2 574 terrains artificialisés non bâtis, appelés « délaissés », et de 2 089 parkings (Cf. Méthodologie d'identification de sites potentiels). La surface potentielle totale est de 3 721 hectares (ha) dont 2 065 ha de délaissés et 1 656 ha de parkings.

La répartition délaissés / parkings en nombre comme en surface est donc de 55-45 %. Les caractéristiques les plus fréquentes des sites potentiels sont : une localisation en Gironde, une surface moyenne de 0,8 ha, l'appartenance à une personne morale, une distance au poste source le plus proche de 3,8 km.

1/3 des parcelles et de la surface en Gironde et en Charente-Maritime

Département	Nombre	Part en nombre (%)	Aire (ha)	Part en surface (%)
Charente	357	8	295	8
Charente-Maritime	606	13	456	12
Corrèze	198	4	146	4
Creuse	72	2	46	1
Dordogne	269	6	222	6
Gironde	901	19	778	21
Landes	370	8	285	8
Lot-et-Garonne	355	8	240	6
Pyrénées-Atlantiques	443	10	355	10
Deux-Sèvres	386	8	300	8
Vienne	418	9	377	10
Haute-Vienne	288	6	223	6
Total régional	4663	100	3721	100

Source : Traitements DREAL d'après BDTOPO® et fichiers fonciers

Le département de la Gironde représente le potentiel régional le plus important en nombre et surface. Il concentre 19 % des sites et 21 % de la surface régionale potentielle. 28 % de la surface des parkings et 15 % des friches se situent dans ce département. En 2^e place, la Charente-Maritime rassemble 13 % des sites régionaux et 12 % de la surface, soit 9 % de la surface des parkings et 15 % de celle des délaissés.

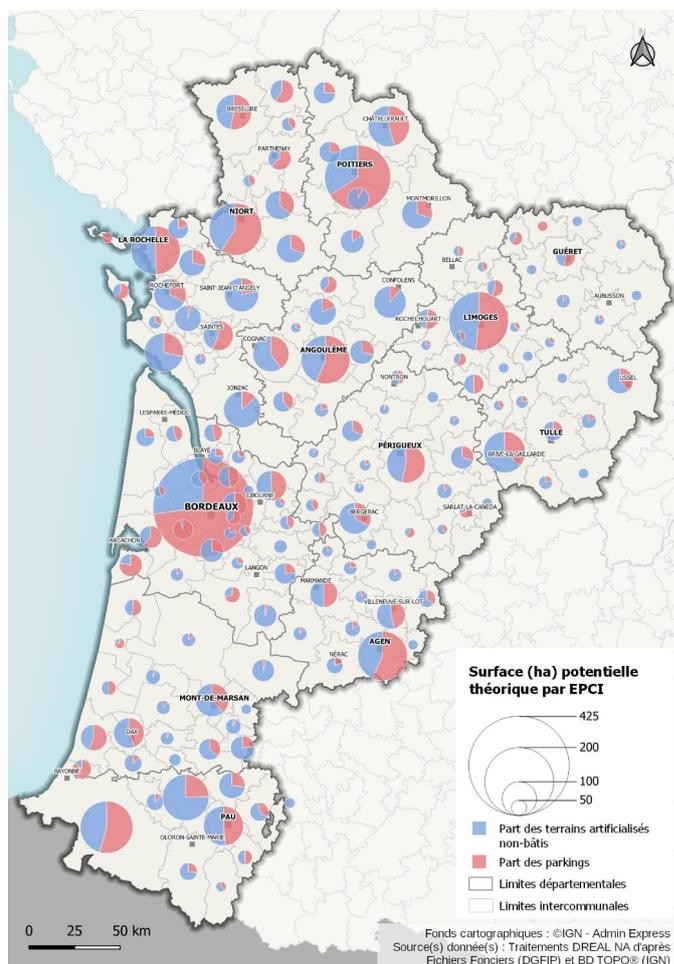
La Gironde est de loin le département le plus peuplé de la région avec 1,7 million d'habitants en 2021, soit 27 % de la population régionale, à rapprocher de la part de ce territoire dans la superficie des parkings. En revanche, la Vienne et les Deux-sèvres, respectivement 4^e et 7^e départements en termes de population, ont une surface de parkings plus importante que les Pyrénées-Atlantiques et la Charente-Maritime qui sont pourtant les 2^e et 3^e plus peuplés.

La vitalité économique, conjuguée à des politiques d'aménagement insuffisamment économes en ressources foncières, pourrait expliquer une surface importante de délaissés. Une typologie des départements a donc été effectuée selon la vitalité économique, approchée par le taux de chômage moyen sur 30 ans et la part des surfaces naturelles et agricoles consommées de 2009 à 2020. Les 2 départements avec la plus grande surface de délaissés (Gironde et Charente-Maritime) ont un chômage et une artificialisation structurellement élevés. En revanche, en Creuse, Corrèze et Haute-Vienne, la part relativement faible des surfaces de délaissés va de pair avec un niveau réduit de chômage et d'artificialisation.

Le potentiel est spatialement mieux réparti dans le nord-ouest et le sud de la région. À l'opposé, la

Haute-Vienne et la Gironde se caractérisent par une majorité du potentiel départemental dans l'intercommunalité à laquelle appartient la ville-préfecture : 67 % du potentiel de la Haute-Vienne est localisé dans la communauté urbaine de Limoges Métropole et 55 % du potentiel de la Gironde sur Bordeaux Métropole.

Un potentiel théorique important au nord-ouest



38 % de la surface dans les 10 EPCI les plus peuplés

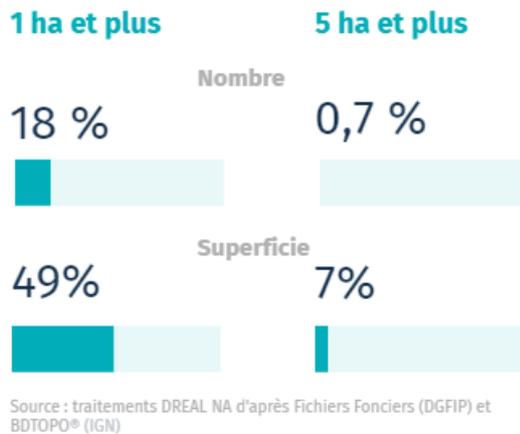
Parmi les 157 EPCI de Nouvelle-Aquitaine, les 10 plus peuplés concentrent 38 % de la surface mobilisable, 27 % des friches et 51 % des parkings. En nombre, ils regroupent 35 % des sites, 26 % des friches et 46 % des parkings.

Les surfaces les plus importantes sont situées sur Bordeaux Métropole avec 19 % de la surface des parkings identifiés sur la région et 6 % de la surface des friches, soit respectivement 309 et 116 ha. Près des 3/4 de la superficie potentielle théorique dans la métropole proviennent des parkings. Pour les autres EPCI du top 10, cette part varie entre 36 et 66 % de la surface des

Production d'électricité d'origine photovoltaïque – Des surfaces potentielles insuffisantes pour les objectifs 2 030

parkings. Sans surprise, les EPCI incluant Poitiers et Limoges figurent en 2^e et 3^e position avec respectivement 183 et 148 ha.

La moitié de la surface dans 18 % des sites



La parcelle moyenne est d'une superficie de 0,8 ha et 50 % des parcelles font moins de 0,5 ha.

Les 33 sites de plus de 5 ha se décomposent en 11 parkings et 22 délaissés. 6 sites font plus de 10 ha et 4 sont en Gironde où le plus étendu atteint 20 ha. Les 2 autres sont localisés dans la Vienne et en Charente-Maritime.

La part des surfaces de grande taille est comparable quel que soit le type de site. Ainsi, 48 % des surfaces des parcelles délaissées ont une contenance d'1 ha ou plus. Les parts des sites de plus de 5 ha se réduisent respectivement à 6 et 8 %.

Les surfaces de plus d'1 ha représentent entre 36 et 54 % du potentiel selon le département. Le maximum est atteint en Gironde et dans la Vienne. Les surfaces de plus de 5 ha représentent entre 0 et 15 % des totaux départementaux et les maxima sont observés également en Gironde et dans la Vienne (respectivement 11 et 15 %).

Les grands sites dans les grandes agglomérations

Les sites d'une surface potentielle supérieure à 1 ha sont majoritairement situés dans les grandes agglomérations. Ainsi, la taille moyenne des parcelles identifiées dans les EPCI les plus peuplés est proche de la moyenne régionale de 0,8 ha. Néanmoins, dans 4 des 5 EPCI les plus peuplés, elle se situe entre 0,9 et 1 ha : pour Bordeaux métropole, Limoges métropole et Grand Poitiers, et pour la communauté d'agglomération (CA)

de la Rochelle. Dans la CA du Pays basque, 2^e EPCI le plus peuplé de Nouvelle-Aquitaine, la surface moyenne, de 0,7 ha, est la plus faible des 10 EPCI les plus peuplés.

Près du quart de la superficie potentielle appartient à l'État

L'État possède 828 sites répartis sur 843 ha, soit 18 % des sites régionaux et 23 % de la superficie. L'essentiel est constitué de délaissés (76 % en nombre et 70 % en superficie). L'État est propriétaire de 29 % des délaissés et de 15 % des parkings sélectionnés. Il possède entre 15 et 34 % des surfaces départementales, le minimum pour la Dordogne et le maximum pour les Landes.

Les autres « personnes morales » sont propriétaires de 60 % de la superficie régionale potentielle et les « personnes physiques », de 17 %.

Les surfaces potentielles de plus d'1 ha représentent 61 % de la superficie des sites de l'État contre 51 % pour les autres personnes morales et 25 % pour les personnes physiques. Plus de la moitié des sites ayant une surface de plus de 5 ha appartiennent à l'État.

Des parkings moins éloignés d'un poste source

Un site est en moyenne à 3,5 km d'un poste source. La distance moyenne au poste source est presque deux fois plus élevée pour les délaissés (4,4 km) que pour les parkings (2,5 km), la médiane étant respectivement à 3,6 et 1,9 km. Les sites d'1 ha ou plus sont un peu moins éloignés d'un poste source.

72 % des sites sans handicap repérable

Quelques handicaps font consensus pour gêner l'implantation de centrales. Les sites caractérisés par des handicaps lourds selon l'ADEME ont été enlevés du potentiel (parcelles à moins de 500 m d'un monument historique, situées dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou dans un Parc naturel national). Cependant, dans les sites potentiels conservés, certains handicaps subsistent : qu'ils soient moyens (parcelles situées sur une commune soumise à la Loi Littoral ou dans des zones importantes pour la conservation des oiseaux, etc.) ou légers (parcelles situées à proximité d'un aéroport ou appartenant à un Parc naturel régional). Au total, 3 355 sites ne présentent aucun handicap, soit 72 %. Parmi eux, 57 % sont des délaissés. 82 % des sites ne présentent aucun handicap moyen et au plus 1 handicap léger.

Les délaissés et les parkings insuffisants pour atteindre les objectifs de production à 2030

Néanmoins, une partie des sites identifiés pour leur potentiel théorique ne seront pas au final mobilisables, en particulier, parce que les sources d'informations utilisées recèlent des erreurs et parce que la méthode de sélection utilisée est parfois trop permissive. Pour tester cette hypothèse, des vérifications sur le terrain ont été menées. Un échantillon élaboré à dire d'expert a permis d'évaluer la part des surfaces qui pourraient au final être mobilisées. Appliquée à l'ensemble de la surface régionale des délaissés sélectionnés, la superficie régionale des délaissés mobilisable est évaluée à environ 700 ha avec une précision de l'ordre de ± 300 ha.

La production d'électricité d'origine photovoltaïque atteint 2 700 MWh fin 2020. Le potentiel rapporté précédemment serait donc insuffisant pour parvenir à l'objectif de production de 8 300 MWh prévu d'ici 2030 dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine. En effet, même avec l'hypothèse favorable d'une amélioration continue des rendements électriques qui pourraient atteindre 1 MWh par ha, la surface minimale à mobiliser pour l'atteinte de l'objectif serait voisine de 5 600 ha. Les ombrières de parking apporteraient un complément en mobilisant tout ou partie des 1 561 ha identifiés de même que des sols pollués identifiés par l'ADEME et d'une superficie d'environ 1 500 ha, mais cela resterait insuffisant.

D'autres modes de développement de la production électrique d'origine photovoltaïque ou autre énergie renouvelable devraient donc être trouvés. Notamment, le potentiel toiture des bâtiments pourrait être mobilisé pour contribuer à développer une production électrique régionale d'origine photovoltaïque tout en contribuant à limiter l'artificialisation des sols.

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine

15 rue Arthur Ranc
BP 60539 - 86020 Poitiers CEDEX
Tél : 05 49 55 63 63 - Fax : 05 49 55 63 01

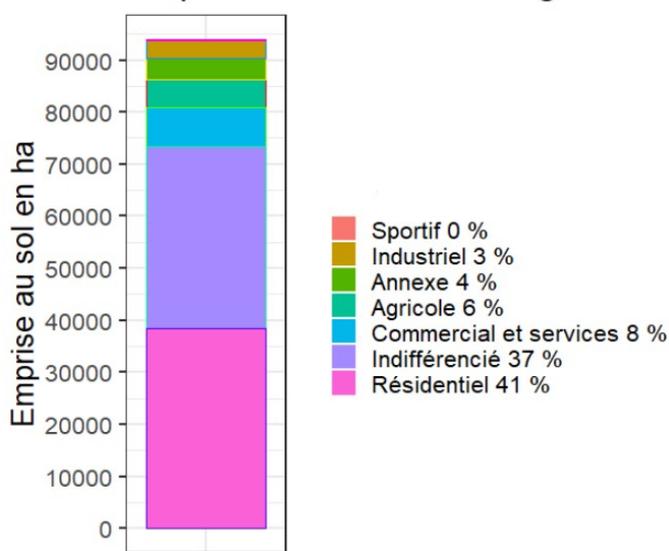
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Plus de 38 000 ha d'emprise physique des bâtiments résidentiels

En première approximation, sans considérer l'orientation des bâtiments ou les ombrages par exemple, le potentiel toiture semble prometteur. Même s'il reste à confirmer. Selon l'Insee, le parc régional résidentiel se compose de 3,5 millions de logements et 7 sur 10 sont des maisons potentiellement mobilisables pour une production d'énergie photovoltaïque, y compris en autoconsommation. Les autres logements sont pour certains en collectif avec un potentiel de grandes toitures mobilisables relativement important.

Les bâtiments résidentiels, un levier important

Emprise au sol selon l'usage



Nature du bâtiment

Source : BD TOPO® 2021

Selon les données disponibles de la BD TOPO® 2021 de l'IGN, le résidentiel représente près de 38 500 ha d'emprise au sol. Malgré quelques limites à la précision de ces données, l'ordre de grandeur évalué laisse supposer qu'un gisement important serait à exploiter.

Directrice de publication : Alice-Anne Médard

Rédacteur :

Mission Connaissance et Analyse des Territoires (MiCAT)

[Page internet liée au thème](#)

Courriel : micat.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

ISSN : 2607-8007