

# Loi d'accélération des énergies renouvelables

*Demi-journée d'échange – Plan solaire des établissements de santé*

**De nouvelles obligations pour  
les bâtiments et les parkings**



**Aurélien DAVIOT**

Chargé de mission **Énergies renouvelables**

07 64 57 90 20 - aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr

## Loi APER (10 mars 2023) : 4 piliers

**Accélérer les procédures** sans renier nos exigences environnementales, notamment via un processus de planification

**Libérer un potentiel foncier** adapté aux projets d'énergie renouvelable et ne présentant pas d'enjeux environnementaux majeurs

**Un projet de loi  
structuré autour de  
quatre piliers**

Accélérer le déploiement de l'**éolien en mer**

Améliorer le **financement et l'attractivité** des projets d'énergie renouvelable

# Loi APER : obligations pour les parkings (art. 40)

## Obligation

Les **parcs de stationnement extérieurs d'une superficie supérieure à 1 500 mètres carrés** sont équipés, **sur au moins la moitié de cette superficie**, d'ombrières intégrant un **procédé de production d'énergies renouvelables** sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

**OU** le gestionnaire met en place, **sur ces mêmes parcs**, des procédés de production d'énergies renouvelables ne requérant pas l'installation d'ombrières, sous réserve que ces procédés permettent une **production équivalente d'énergies renouvelables** à celle qui résulterait de l'application du premier alinéa du présent I.

Lorsque plusieurs parcs de stationnement sont **adjacents**, les gestionnaires peuvent, d'un commun accord dont ils peuvent attester, **mutualiser l'obligation** mentionnée au même premier alinéa sous réserve que la superficie des ombrières réalisées corresponde à la somme des ombrières devant être installées sur chacun des parcs de stationnement concernés.

## Dérogations

- lorsque des **contraintes techniques**, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation des dispositifs
- Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des **conditions économiquement acceptables**
- Lorsque le **parc est ombragé** par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie ;
- lorsque la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement

## Délais

Calendrier selon la superficie des parkings (seuils à 1500m<sup>2</sup>, 10 000m<sup>2</sup>), selon le type de gestion du parc (concession, DSP, autre)

## Sanctions

20 000€ /an si P < 10 000m<sup>2</sup>

40 000€/an si P > 10 000m<sup>2</sup>

# Décret n° 2024-1023 du 13 novembre 2024 portant application de l'article 40 de la Loi APER

## 1- Calcul de la superficie

### Sont pris en compte :

- Les emplacements destinés au stationnement
- Les voies et cheminements de circulation, aménagements et zones de péage

### Ne sont pas pris en compte :

- Les espaces verts, espaces de repos, zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement
- Stationnement des véhicules TMD ; parties situées à moins de 10m d'une ICPE et surfaces nécessaires à la mise en œuvre des prescriptions applicables aux ICPE

## 3- Exemption, respect, sanction

- Exemption temporaire décidée par le préfet de département, durée de 5 ans (+2 ans). A échéance, l'obligation satisfaite dans les 2 ans.
- Démonstration du respect des critères : via une attestation comprenant au moins un résumé non technique voire une étude technico-économique
- Sanctions : suite à procédure contradictoire

## 2- Exonérations

- « autres procédés EnR équivalents » : *attente d'un arrêté*
- si **installation impossible** : nature du sol, ou impossibilité de ne pas aggraver un risque (naturel, technologique, sécurité civile ou nationale), ou lorsque l'usage du parking est incompatible avec l'ombrière. *Attente d'un arrêté*
- si stationnent des véhicules **PTAC > 3,5t**. *Attente de 2 arrêtés*
- si terrain **classé ou inscrit au titre des MH**, dans les abords ou périmètre d'un site patrimonial remarquable
- dans un **site inscrit ou classé (Code de l'environnement)**, en cœur de parc national, sur terrain protégé ou en cas d'incompatibilité avec la préservation de l'environnement
- si **coût excessifs** : des travaux OU lié à contraintes techniques ou ensoleillement insuffisant OU viabilité économique compromise du gestionnaire du parking. *Plusieurs arrêtés doivent préciser ces points.*
- en cas d'**arbres à canopée large** répartis sur l'ensemble du parking à raison d'1 arbre pour 3 places

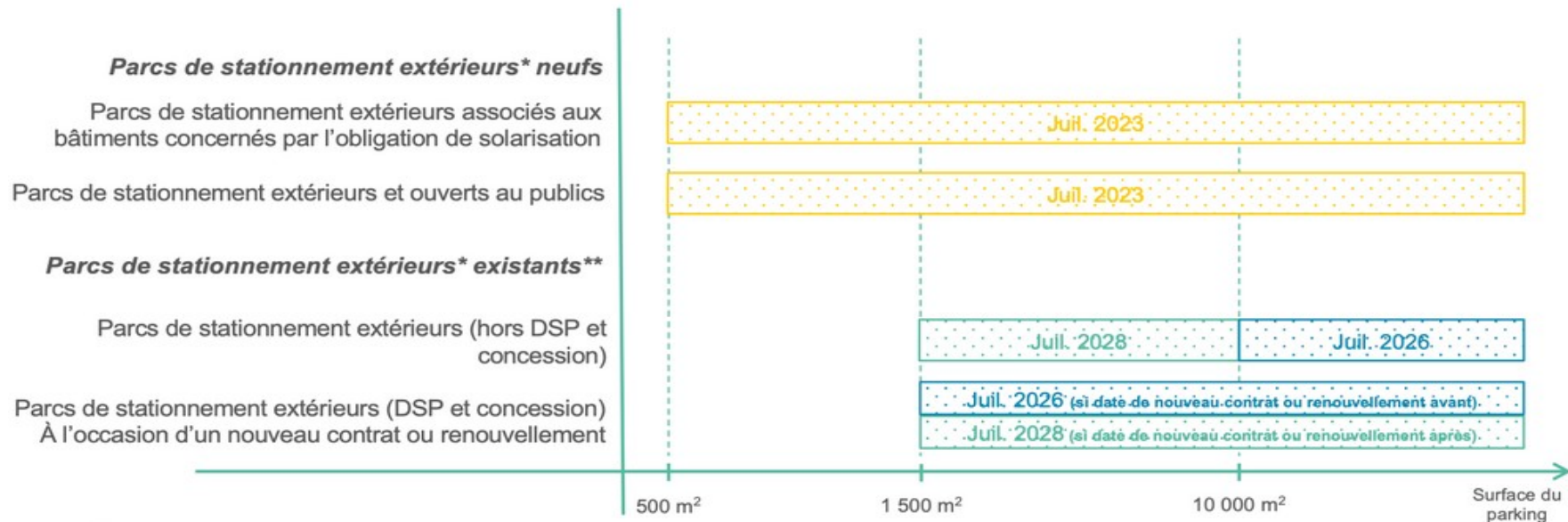
## Une actualité qui (s')accélère...

[Décret n° 2024-1104 du 3 décembre 2024](#) relatif aux caractéristiques des panneaux solaires photovoltaïques permettant un report de l'échéance de l'obligation faite aux parcs de stationnement extérieurs d'une superficie égale ou supérieure à 10 000 mètres carrés :

- ajustement du calendrier (report de juil. 2026 à juil. 2028) pour s'aligner sur le calendrier des parkings < 10 000 m<sup>2</sup>
- pour bénéficier du report : critères sur le **contrat d'engagement** (acompte, bon de commande) + critères sur la **performance énergétique** + critères sur la **soutenabilité** et la **résilience** des panneaux + obtenir des garanties de produit et de performance

# Synthèse des obligations pour les parkings

**HESPUL**



\* Les parcs de stationnement extérieurs sont à différencier des parcs de stationnement couverts

\*\* Les parcs de stationnement extérieurs sont existants, s'ils existent au 1<sup>er</sup> juillet 2023 ou si la demande d'urbanisme a été déposée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

Source : Hespul /  
[www.photovoltaique.info](http://www.photovoltaique.info)

# Loi APER : obligations pour les bâtiments (art. 43)

## Obligation

Les [**bâtiments non-résidentiels\***] et les **parcs de stationnement couverts** accessibles au public ayant une emprise au sol au moins égale à 500 mètres carrés doivent intégrer soit un **procédé de production d'énergies renouvelables**, soit un **système de végétalisation** basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit **tout autre dispositif aboutissant au même résultat**.

Les obligations résultant du présent article sont réalisées **en toiture du bâtiment** sur une surface de ladite toiture définie par décret.

## Dérogations

- lorsque des **contraintes techniques**, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et des dispositifs mentionnés
- Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des **conditions économiquement acceptables**

## Délais

Ces dispositions entrent en vigueur **le 1er janvier 2028** pour les bâtiments ou les parties de bâtiments existant à la date du 1er juillet 2023 et ceux dont la demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée à compter de la promulgation de la présente loi et avant le 1er juillet 2023

*\*bâtiments ou parties de bâtiments à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif, les bâtiments ou parties de bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, les hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, les hôpitaux, les équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, les bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires*

# Précisions sur les obligations pour les bâtiments

## Rappel

Loi Climat et Résilience, art. 101 (août 2021) : production EnR ou végétalisation ou autre dispositif sur **nouveaux** bâtiments (non-résidentiels) de plus de 500 ou 1000m<sup>2</sup>

Loi APER, art. 43 (mars 2023) : extension aux bâtiments existants

## Actualités

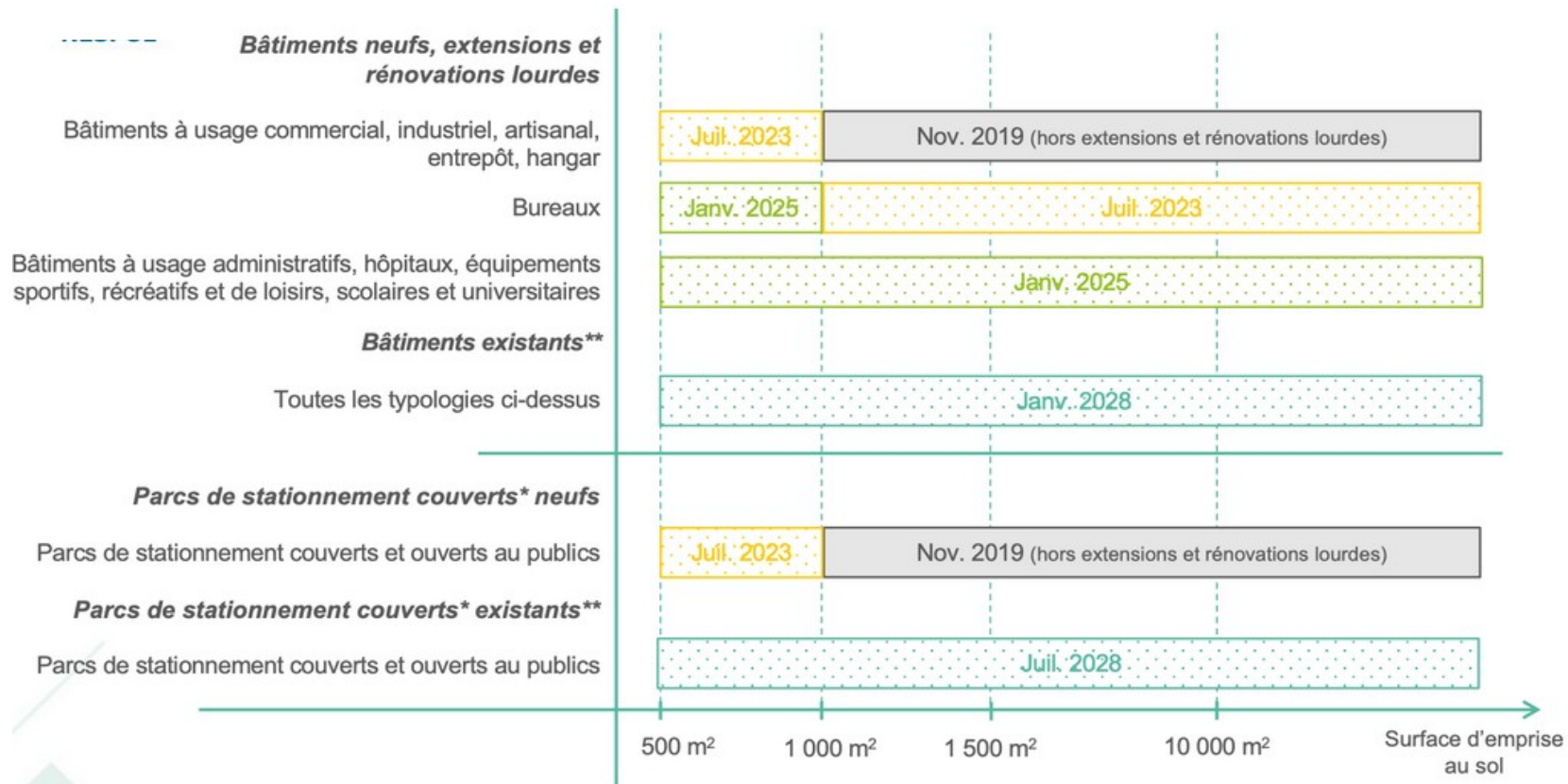
Décret 2023-1208 du 18 décembre 2023 : définition de « rénovation lourde » + précisions sur champ d'application de l'obligation de solarisation ou végétalisation + les cas et conditions d'exemption

Arrêté du 19 décembre 2023 fixant les caractéristiques minimales que doivent respecter les systèmes de végétalisation installés en toiture

Arrêté du 19 décembre 2023 fixant la proportion de la toiture du bâtiment couverte par un système de végétalisation ou de production d'énergies renouvelables, et précisant les conditions économiquement acceptables liées à l'installation de ces systèmes



# Synthèse des obligations pour les toitures



Source : Hespul / [www.photovoltaique.info](http://www.photovoltaique.info)

\* Les parcs de stationnement couverts sont à différencier des parcs de stationnement extérieurs

\*\* Les bâtiments et les parcs de stationnement couverts sont existants, s'ils existent au 1<sup>er</sup> juillet 2023 ou si la demande d'urbanisme a été déposée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

# Synthèse : obligation sur les parkings (art. 40) et les toitures (art. 43)

Principe général : **production d'énergie solaire** OU **dispositif EnR équivalent** OU **végétalisation**

## PARKINGS

- Parkings **existants** > 1 500 m<sup>2</sup> : Installer des **ombrières solaires** sur au moins 50 % de la surface
  - ~~Échéance 2026 si > 10 000 m<sup>2</sup>~~
  - Échéance 2028 surface entre 1 500 et 10 000 m<sup>2</sup>
  - Contrôles et sanctions (20 k€ à 40 k€)
  - Des exonérations (critères techniques, patrimoniaux, financiers...)
- **Nouveaux parkings** > 500 m<sup>2</sup> concernés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023 (Loi Climat & Résilience)

## TOITURES

- Bâtiments **non résidentiels\* neufs ou lourdement rénovés** (emprise au sol > 500m<sup>2</sup>)
  - ⇒ Seuils de couverture : 30 % en 2023 , puis 40 % en 2026 et 50 % en 2027
- Bâtiments **non résidentiels existants** conformes dès le 1<sup>er</sup> janvier 2028
- Exonérations : ICPE, autres critères...

\* Bâtiments non-résidentiels :

- bâtiments à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif
- bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale,
- hôpitaux, équipements sportifs, récréatifs et de loisirs,
- bâtiments scolaires et universitaires

# Code de l'urbanisme : énergie solaire

**(1) Ombrières** intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables < 3kW, 1,80m de haut :  
 → dispensées de toute formalité du CU

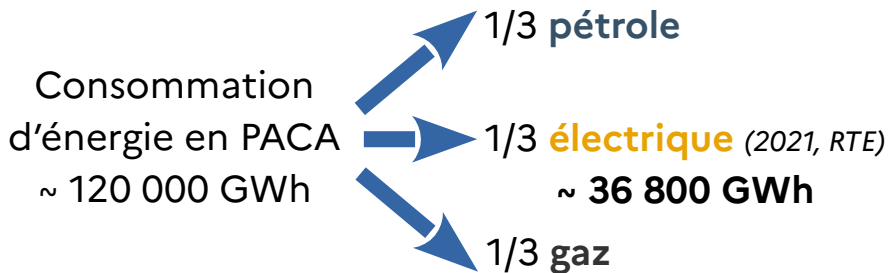
**(2) Pour le solaire thermique :**  
 → Déclaration préalable de travaux

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31488>

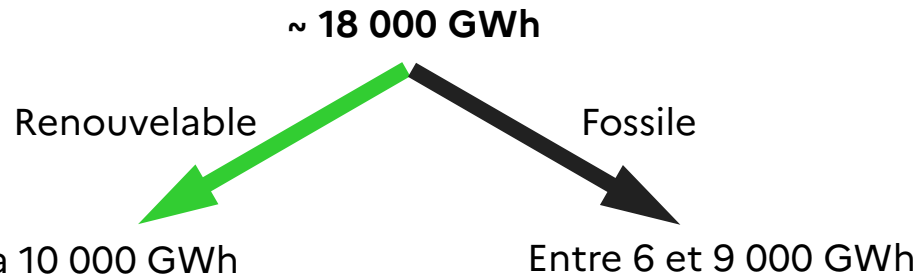
**(3) Pour le photovoltaïque** (màj décret du 13 novembre 2024)

Puissance crête	$P \leq 3 \text{ kWc}$	$3 \text{ kWc} < P < 3 \text{ MWc}$	$P > 3 \text{ MWc}$
Hors secteur protégé	Sans formalité si la hauteur de l'installation est inférieure à 180cm de hauteur (R. 421-2 CU)	Déclaration préalable (R. 421-9 CU)	Permis de construire (R. 421-1 CU) Et si $P > 1 \text{ MWc}$ ou après k/k +Evaluation environnementale avec : <ol style="list-style-type: none"> <li>Une étude d'impact</li> <li>L'avis de l'autorité environnementale</li> <li>Une enquête publique</li> </ol> (rubrique 30 de l'annexe à l'article R. 122-2 CEnv)
	Déclaration préalable au-delà de 180 cm de hauteur (R. 421-9 CU)		
En secteur protégé	Déclaration préalable (R. 421-11 CU)	Permis de construire (R. 421-1 CU)	

# L'Énergie en PACA : Bien plus de consommation que de production d'énergie



## Production d'électricité en PACA



PACA : forte dépendance énergétique  
 → régions voisines (électricité)  
 → importations (gaz, pétrole)

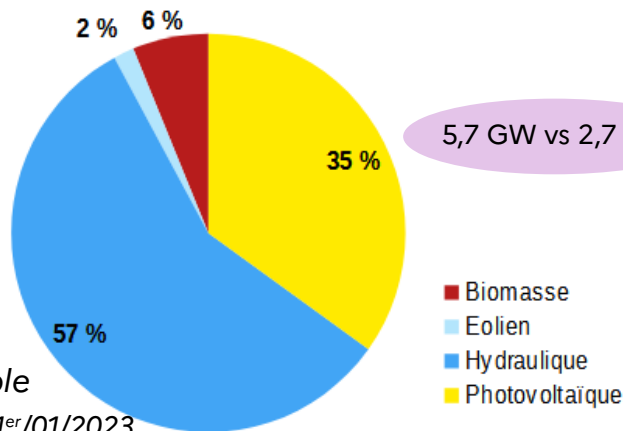
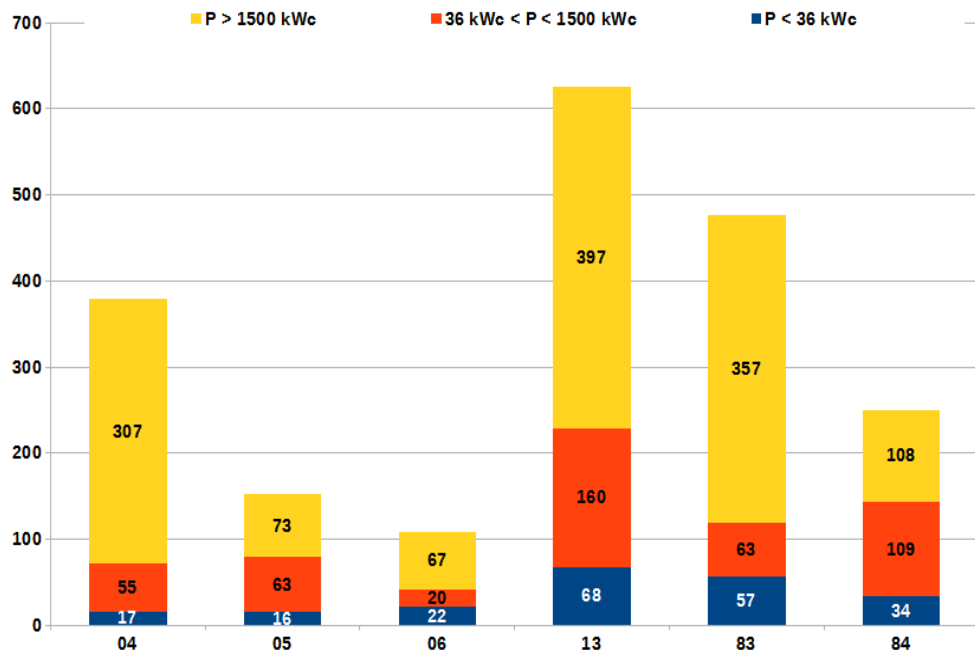


Photo Arnaud Bouissou / TERRA

# Le photovoltaïque par département

⚠ **Le développement du PV sous toutes ses formes est nécessaire**

Puissance photovoltaïque installée par département et par gamme de puissance fin 2022 (MW)



Source : ODRE

## Centrales au sol

0,4 % des installations (!)

Les 2/3 de la puissance PV installée (1310 MW)

et de la production photovoltaïque régionale

## Grandes toitures / ombrières

5 % des installations

24 % de la puissance PV installée

## Toitures de particuliers

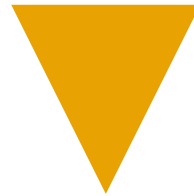
95 % des installations

+ 7500 entre 2021 et 2022

⇒ dynamisme fort

# Un exemple concret en PACA : comment solariser le patrimoine bâti de l'État ?

**167 sites** initialement étudiés  
→ Potentiel théorique d'environ  
**82 MWc.**



**11 sites retenus** après plusieurs  
phases de sélection

Motif d'élimination des sites (156/ 167)

- Refus gestionnaire de site
- Pas propriété Préfet Région
- Autre raison
- Mauvais état toiture ou étanchéité
- Sécurité
- Projet immobilier en cours
- Parkings trop petits (P<100KWc)
- Patrimoine
- PLU
- Masque
- Amiante
- Structure

Étude ADEME (2015) estime un potentiel sur toitures de **364 GW** en France  
**⚠ Potentiel ≠ mobilisable**

Un potentiel **théorique** de **5 MWc** selon les critères ADEME 2015

Un potentiel **réel** de **1,2 MWc** ⇒ soit 1,5 % du potentiel initial

## Et la chaleur renouvelable ?

Établissements de santé : quels besoins de **chaleur** ? De **froid** ? D'**eau chaude sanitaire** (ECS) ?

- Les établissements de santé sont souvent un atout pour la création de **réseau de chaleur**
- Quelle source d'énergie correspond le mieux au besoin ?
  - Réutilisation de chaleur fatale
  - Géothermie profonde
  - Géothermie de surface (< 200m)
  - Solaire thermique
  - Biomasse (granulés, plaquettes, bûches ⚠)



# Loi d'accélération des énergies renouvelables

*Demi-journée d'échange – Plan solaire des établissements de santé*

Merci de votre attention !



**Aurélien DAVIOT**

Chargé de mission **Énergies renouvelables**

07 64 57 90 20 - aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr