



Plan d'urgence solaire

Enerplan – mars 2022




Introduction au Plan d'urgence Solaire

Au-delà des besoins de décarbonation, les derniers mois ont démontré la **vulnérabilité du système énergétique européen, sa dépendance, l'insécurité d'approvisionnement, l'instabilité et l'explosion des prix**, avec toutes les conséquences économiques et sociales qui en découlent.

Face à cette situation, l'énergie Solaire (électrique et thermique) doit participer à la transformation en profondeur du mix électrique **avec son triple atout d'énergie décarbonée, compétitive et mobilisable pour croître à très court terme et de manière abondante**. Rappelons que certains pays européens (Allemagne, Italie, Espagne) ont déjà construit et raccordé plus de **10 GW** de solaire sur une année, soit l'équivalent en énergie d'une tranche d'un réacteur nucléaire EPR.

La France est aujourd'hui en retard par rapport à ces pays, mais aussi par rapport à ses propres objectifs inscrits dans la PPE. Les raisons sont multiples mais se résument à **un cadre beaucoup trop rigide et à un manque de mobilisation des différents acteurs**.

 Nous sommes entrés dans **un état d'urgence énergétique** qui concerne l'ensemble des énergies décarbonées, dont le Solaire en particulier, compte tenu de sa capacité à croître rapidement.



Introduction au Plan d'urgence Solaire

Pour y arriver, il est désormais manifestement nécessaire de prendre **des mesures radicales et immédiates, y compris dérogatoires**, pour participer à cet effort national et européen de transformation et de restructuration du système énergétique.

Dans ce cadre, ENERPLAN souhaite que soit mis en œuvre **un Plan d'Urgence Solaire**, à établir le plus vite possible en concertation avec l'Etat.

C'est dans ce but qu'ENERPLAN propose ci-après un projet concret de mesures systémiques recouvrant tous les aspects touchant l'Energie Solaire (production, réindustrialisation, raccordement, stockage, formation) , **pour atteindre un objectif de 10 GW par an en 2025** et le développement d'une véritable industrie nationale de fabrication de panneaux solaires pour assurer une indépendance complète.

Ce plan s'inscrit dans une vision à long terme à 2050, où l'énergie solaire devrait représenter **au moins 25% de la production électrique française, soit environ 160 TWh** , c'est à dire **10 fois la production actuelle** et au moins **9TWh** de production de chaleur.



Un Plan d'urgence solaire dès 2022

⚡ Objectifs Photovoltaïques

Atteindre 10 GW/an d'ici 2025 (soit 12 TWh/an de production d'électricité solaire).

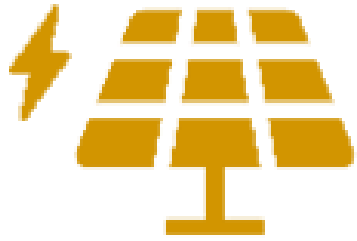
Cela représente une croissance du parc 2022-25 de 25 GW (30 TWh/an), soit 37 GW au total en 2025 (équivalent à l'objectif PPE 2028)

EN MW	STOCKS CENTRALES PRÊTES À CONSTRUIRE 31/12/21	2021	2022	2023	2024	2025	CUMUL 2022-2025
Autoconsommation	-	250	400	700	1000	1500	3600
Centrales <500kW / Guichet	1800	680	1100	1300	1600	2000	6000
Centrales >500kW / Appels d'Offres	4300	1900	2000	3000	4400	6500	15 900
TOTAL	6100	2830	3500	5000	7000	10 000	25 500

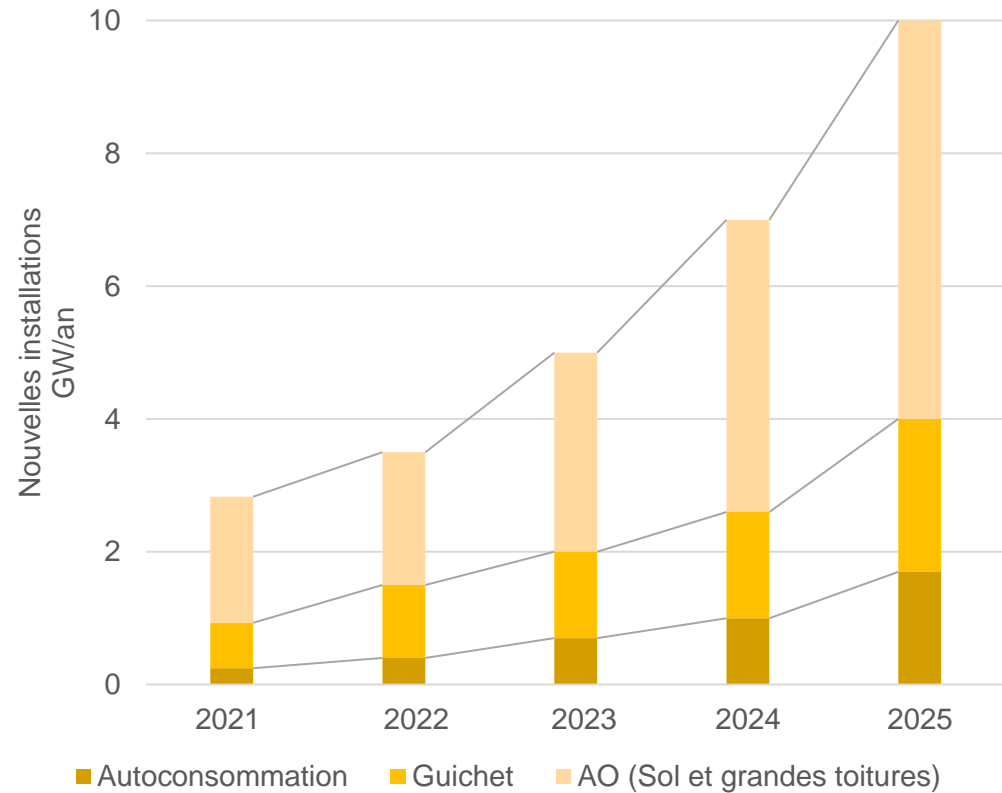
Pour rappel : une tranche nucléaire de 1 GW produit environ 7 TWh/an, et un réacteur nucléaire EPR 13 TWh/an.
Les importations de gaz russe représentent environ 100 TWh/an



Objectifs Photovoltaïques



Electricité solaire



Exécution du Plan d'urgence Solaire

Mobilisation des acteurs



Mobilisation de tout ce qui est prêt à construire immédiatement

- **Stock (6 GW prêts à construire – source file d'attente Enedis)**
- **Nécessité de résoudre le problème de l'explosion des coûts des matériaux et matières premières : donner la possibilité aux porteurs de projet lauréats d'Appel d'Offres de bénéficier du prix de marché et de compenser ainsi les surcoûts pendant une période de 6 à 12 mois, avant de signer avec EDF OA au tarif retenu.**

Mobilisation des projets rapides à construire : autoconsommation et toitures guichet

- **Autoconsommation à promouvoir** largement et à accélérer en ouvrant le régime simplifié de déclaration jusqu'à 50 kW (par installation) et en donnant une prime fixe pour les projets de 100 à 500 kW pendant les projets construits entre 2022 et 2023, remplaçant le régime d'appel d'offre. exemption TICFE en autoconsommation collective, Diminution de la TVA pour les installations des particuliers
- **Toitures via les guichets (avec tarif d'achat) : geler les tarifs jusqu'à fin 2023.**

Mobilisation foncière de tous les terrains, toitures, parking,... disponibles privés et publics : centrales > 500kW / AO

- **Besoin de 14.000 ha de surfaces entre 2022 et 2024**, dont 3.500 ha en 2022, 4.500 ha en 2023 et 6.000 ha en 2024 .
- **Système dérogatoire immédiat et jusqu'en 2025 raccourcissant toute la procédure de permis de construire à 1 an maximum, incluant les études d'impact et les enquêtes publiques**, et ce sous réserve de l'approbation du conseil municipal, avec une liste d'exclusion de terrains non éligibles à cette dérogation à définir.
- **Accélérer la mise à disposition du foncier de l'état avec une procédure d'urgence.**
- Incitation à la mobilisation des terrains des collectivités.



Exécution du Plan d'urgence Solaire

Mesures indispensables d'accompagnement



Adaptation des Appels d'offre à l'état d'urgence

- **Elargissement des critères d'éligibilité des terrains aux Appels d'offre.** Rendre éligibles tous les projets définis dans le cadre dérogatoire défini précédemment après obtention du permis de construire.
- **Augmentation des volumes des appels d'offre** pour être en ligne avec les objectifs d'accélération.

Renforcement du réseau et processus d'urgence des procédures de raccordement

- Mettre en place avec Enedis et RTE **un plan d'urgence pour raccorder toutes ces centrales au réseau**.
- Etudier avec Enedis/RTE **l'opportunité de faciliter le processus en impliquant le secteur Privé** dans les travaux de raccordement.

Intégration immédiate de stockage sur les grands projets

- Etudier avec Enedis/RTE et la filière la possibilité **d'économiser les capacités de raccordement** pour les grands projets en instaurant **un ratio maximal MWac Raccordement / MWp solaire**, incitant la mise en œuvre de stockage et en vue d'appliquer ce ratio à tous les projets raccordés d'une capacité supérieure à X MWp (à définir en concertation avec les services de l'État).



Exécution du Plan d'urgence Solaire

Mesures industrielles indispensables



Lancement de Gigafactories de panneaux / cellules / et silicium.

- Objectif de produire en France d'ici 2025 **un minimum de 5 GW/an de panneaux / cellules / et silicium.**
- **Accompagner les projets en cours** par l'ensemble de la filière et des services de l'état (ex projet Carbon, Belenos, REC...)

Formation

- Besoin d'au moins **20 000 emplois** qualifiés supplémentaires d'ici 2025
- **Augmentation du nombre d'ingénieurs et techniciens formés** chaque année en formation initiale et continue



Un Plan d'urgence solaire dès 2022

Objectifs solaire thermique

Atteindre une production annuelle de **3TWh de chaleur solaire** en 2025

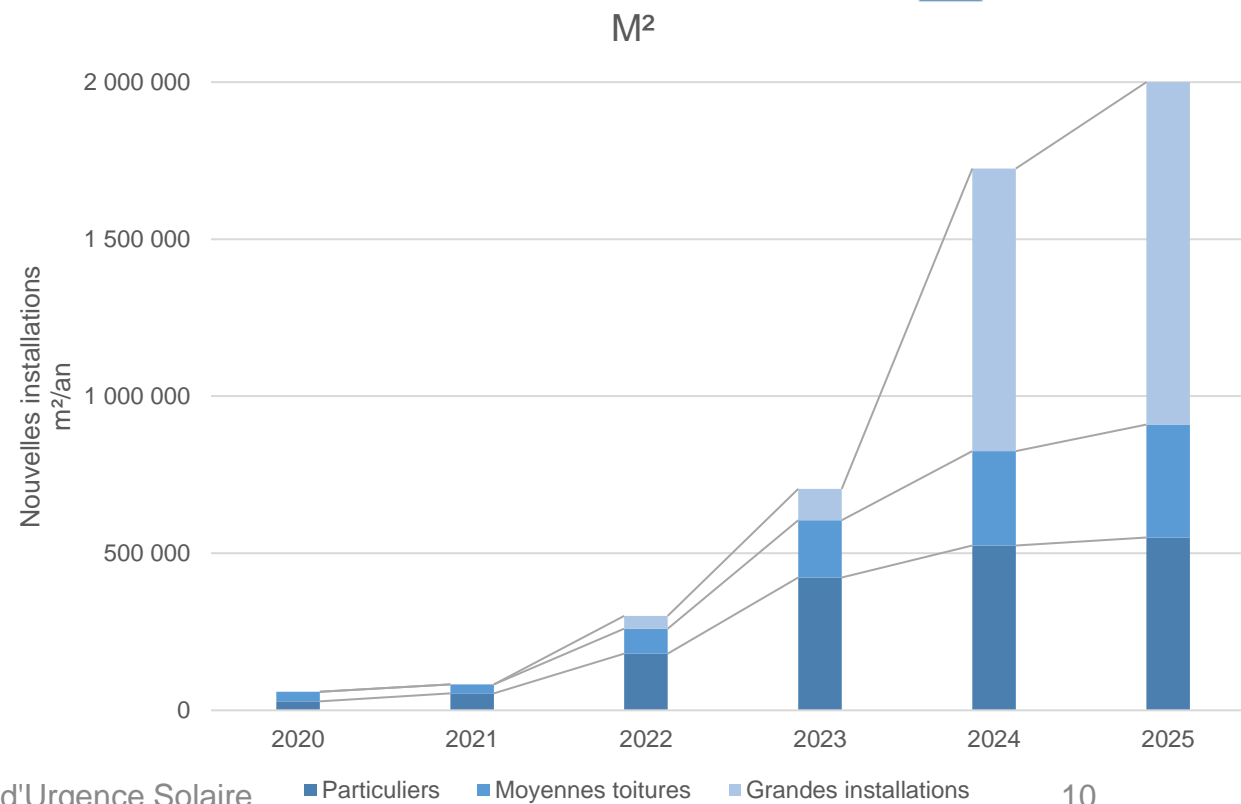
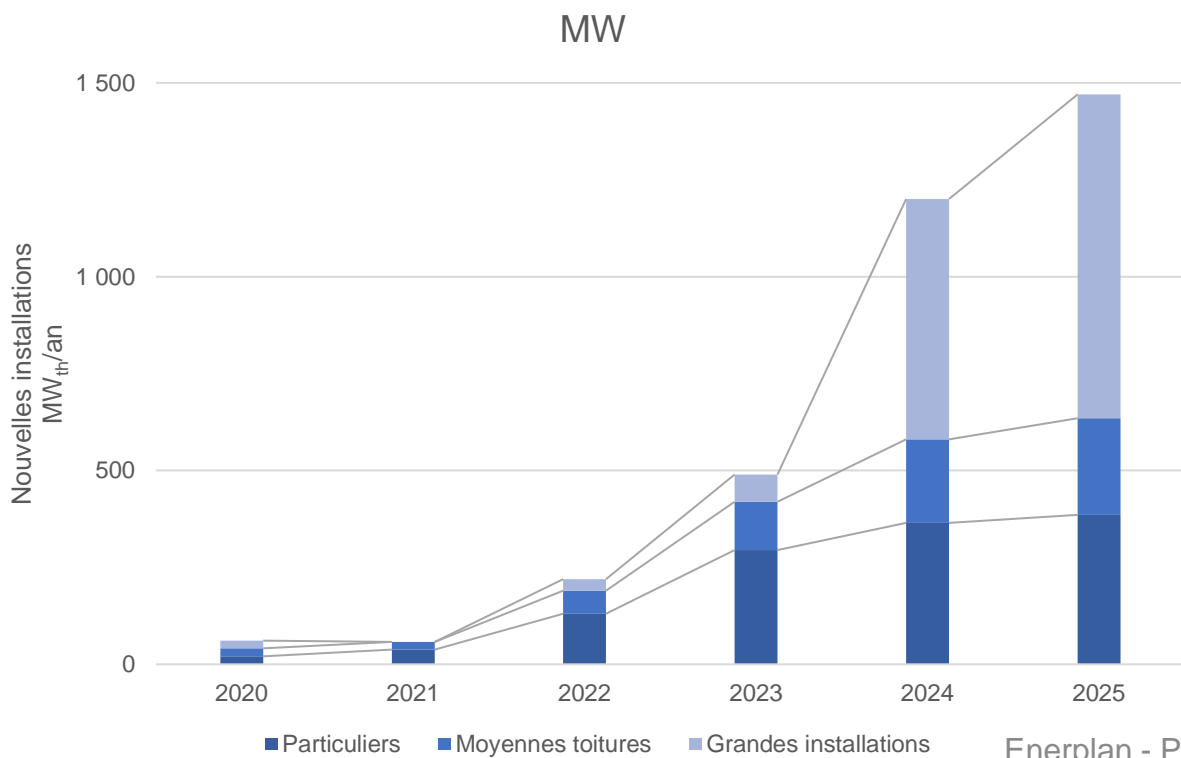
Avec **2 000 000 m² de nouvelles installations chaleur solaires (1,5GW)** en 2025

MW _{th} (m ²)	Technologie	Stocks 2021	2021	2022	2023	2024	2025
Particuliers	CESI		18 <i>(26 300 m²)</i>	55 <i>(75 000 m²)</i>	95 <i>(135 000 m²)</i>	160 <i>(230 000 m²)</i>	175 <i>(250 000 m²)</i>
	SSC		4 <i>(5 800 m²)</i>	10 <i>(15 000 m²)</i>	25 <i>(37 500 m²)</i>	30 <i>(45 000 m²)</i>	35 <i>(50 000 m²)</i>
	PVT		15 <i>(21 600 m²)</i>	65 <i>(90 000 m²)</i>	175 <i>(250 000 m²)</i>	175 <i>(250 000 m²)</i>	175 <i>(250 000 m²)</i>
Moyennes Toitures	CESC		15 <i>(21 500 m²)</i>	25 <i>(35 000 m²)</i>	70 <i>(101 500 m²)</i>	120 <i>(170 000 m²)</i>	140 <i>(200 000 m²)</i>
	PAC solaire		5 <i>(7 000 m²)</i>	15 <i>(20 000 m²)</i>	25 <i>(40 000 m²)</i>	60 <i>(80 000 m²)</i>	70 <i>(100 000 m²)</i>
	SSC			5 <i>(5 000 m²)</i>	10 <i>(10 000 m²)</i>	15 <i>(20 000 m²)</i>	20 <i>(30 000 m²)</i>
	PVT			15 <i>(20 000 m²)</i>	20 <i>(30 000 m²)</i>	20 <i>(30 000 m²)</i>	20 <i>(30 000 m²)</i>
Grandes installations	ST			30 <i>(40 000 m²)</i>	70 <i>(100 000 m²)</i>	620 <i>(900 000 m²)</i>	835 <i>(1 090 000 m²)</i>
TOTAL (MW)		2 320	58	220	490	1 200	1 470
TOTAL (m²)		3 313 808	82 200	300 000	700 000	1 725 000	2 000 000



Objectifs Solaire Thermique

Chaleur solaire





Exécution du Plan d'urgence Solaire Thermique par l'ensemble de la filière et des services de l'état



Anticiper la hausse du prix gaz « à terme » et l'arrêt des imports de Russie

- Réviser les valeurs de référence des calculs de rentabilité à l'aune d'un prix gaz « à terme » >50€/MWh
- Communiquer sur les alternatives solaires thermique

Particuliers: élargir et pérenniser les dispositifs

- Donner des primes solaire aussi aux ménages aisés avec MaPrimeRénov' pour redonner une impulsion face à ces travaux à forts investissements
- Mettre en place des chèques énergie bonifiés pour une action d'installation ENR qui diminue la facture sur le long terme
- Prolonger le Coup de Pouce chauffage, notamment pour les plus précaires
- Droit d'accès au solaire : exempter des formalités d'urbanisme les installations solaires.

Moyennes toitures: Alléger les dossiers du Fonds Chaleur et élargir les technologies éligibles

- Prendre exemple sur les dossiers France Relance pour les dossiers du Fonds Chaleur
- Pour toutes technologies solaires (CESC, SSC, PAC solaire, PVT)
- Étudier la mise en place d'un complément de rémunération chaleur renouvelable sur le modèle des technologies photovoltaïques.
- Prévoir un simulateur sur les aides "en ligne" de l'Ademe.
- Rendre obligatoire la délibération sur un changement de chauffage dans les copropriétés

Grandes installations: Prévoir un guichet solaire thermique, accélérer les délibérations

- Passer en guichet <10 000 m² via un complément de rémunération dans l'Appel à Projets Grandes Installations
- Mix aide à l'investissement / au fonctionnement au-delà, avec fonds Assurantiel en cas de baisse des prix, délibération raccourcie <2 mois.
- Réserver les permis de construire au solaire thermique pour les terrains proches de gros consommateurs de chaleur.

Bâtiments neufs: Inciter à l'implantation de chaleur solaire/ géothermie dans les bâtiments neufs malgré l'investissement important

- TVA à 5.5% ou bonus de constructibilité automatique pour les logements neufs RE2020 avec implémentation d'ENR à forts investissements à haut niveau de production local (CESI + Biomasse/RCU ou SSC ou PAC solaire ou Géothermie ou 30% surface en solaire).
- Faire aboutir dans les 2 mois les Titre V RE2020 PAC solaire.



Concertation avec la puissance publique pour la mise en œuvre d'un Plan d'urgence Solaire

La proposition d'Enerplan vise :

- A **faire reconnaître le principe de l'utilité publique** d'un Plan d'urgence solaire.
- A mettre en place une **concertation entre la filière et l'État** pour discuter et enrichir les propositions du Plan d'urgence solaire : objectifs et modalités.
- A **lancer dans les 3 mois** le Plan d'urgence Solaire.