



PHOTOVOLTAÏQUE, LES DESSOUS D'UN CASSE-TÊTE ASSURANTIEL

18 décembre 2025



Benoît Chatelain, agent général Generali et
président du GT Climat d'agéa

GT Climat d'agéa

- ✓ Créé en octobre 2022
- ✓ Quinze agents généraux d'assurance, issus des réseaux d'agents dommages et de toute la France
- ✓ Travail sur :
 - L'assurabilité des biens et des territoires exposés aux conséquences du changement climatique
 - L'assurabilité des acteurs et des équipements de la transition énergétique
- ✓ Livre blanc sur les enjeux assurantiels liés au climat (janvier 2024)

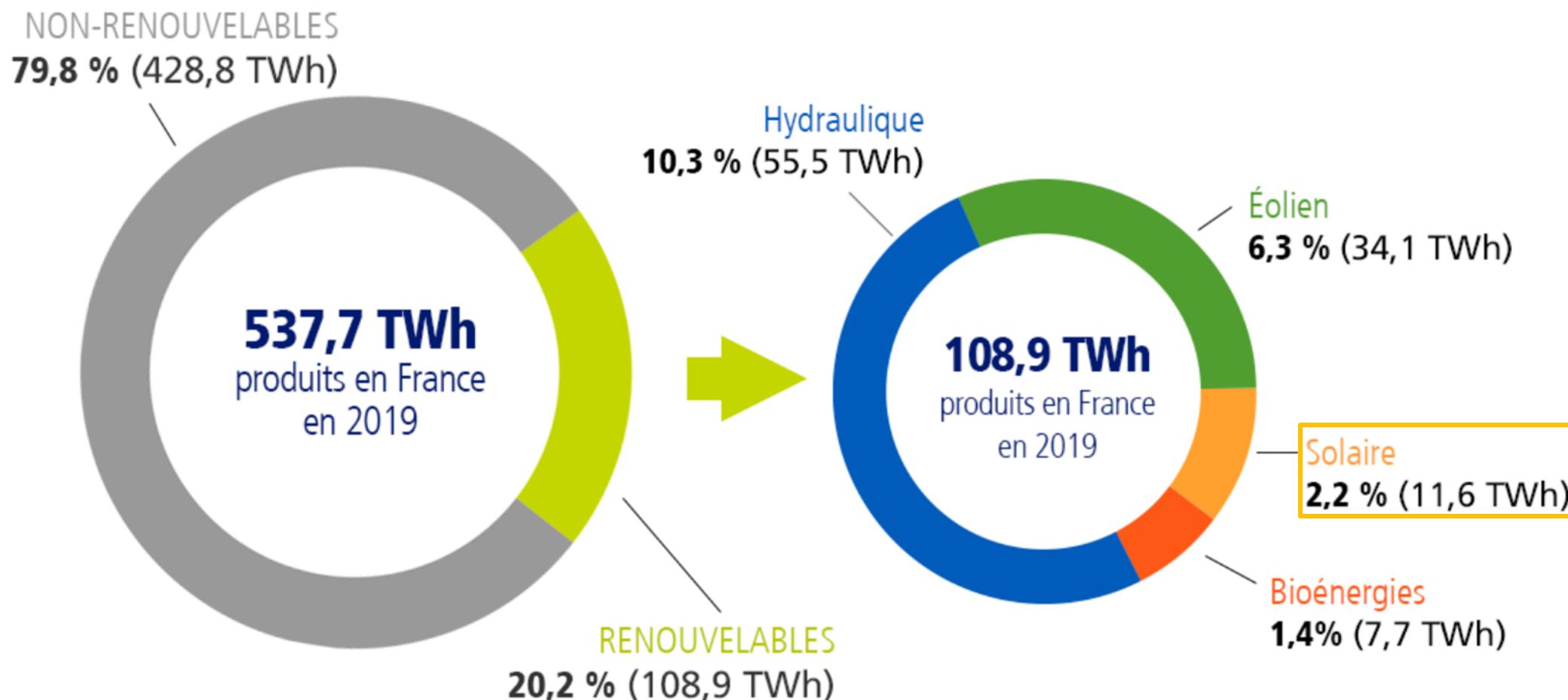


ETAT DU MARCHE

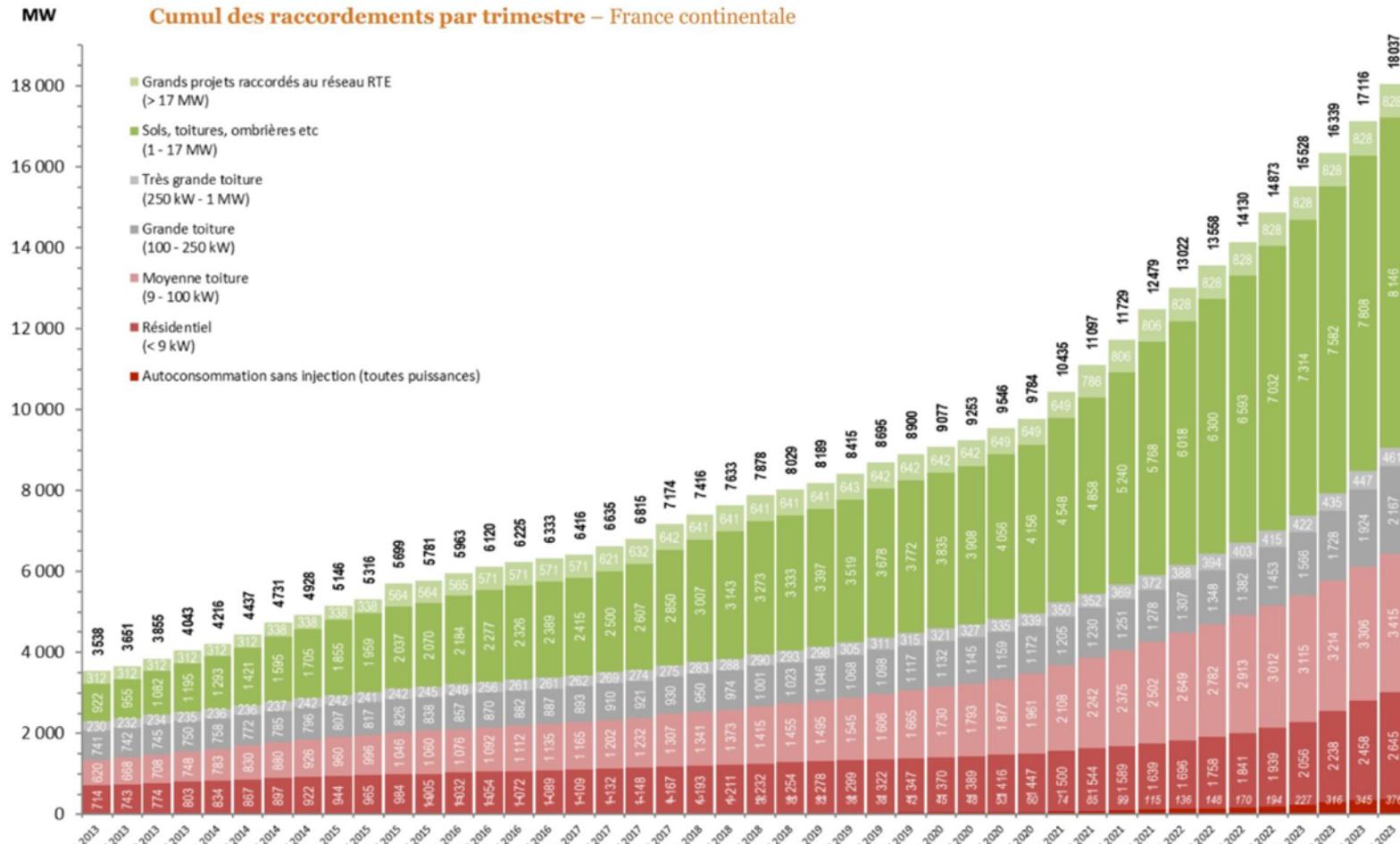
La filière photovoltaïque : un secteur en fort développement

- ✓ Filière qui se développe constamment depuis 2010.
- ✓ Augmentation constante du nombre d'emplois depuis 2018, après une forte baisse au cours des années 2010.
- ✓ Chiffre d'affaires de la filière évalué à 7,98 milliards d'euros en 2022 (croissance élevée depuis 2018).
- ✓ Cadre légal et réglementaire national et européen favorable :
 - Obligation de couverture sur des surfaces déjà artificialisées
 - Encadrement réglementaire de l'activité agrivoltaïque
 - Crédit d'impôt pour les investissements dans l'industrie verte
 - Calendrier d'installation de panneaux pour les bâtiments neufs

Présence et évolution du photovoltaïque en France



Croissance du photovoltaïque en France



Sources :
 ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution ("ELD") hors EDF SE!
 pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin juillet 2010
 RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012
 RTE/ENEDIS/ADEE/SER : Panorama des ENR / CGDD-SOeS : Tableau de bord

Page 5

France Territoire Solaire

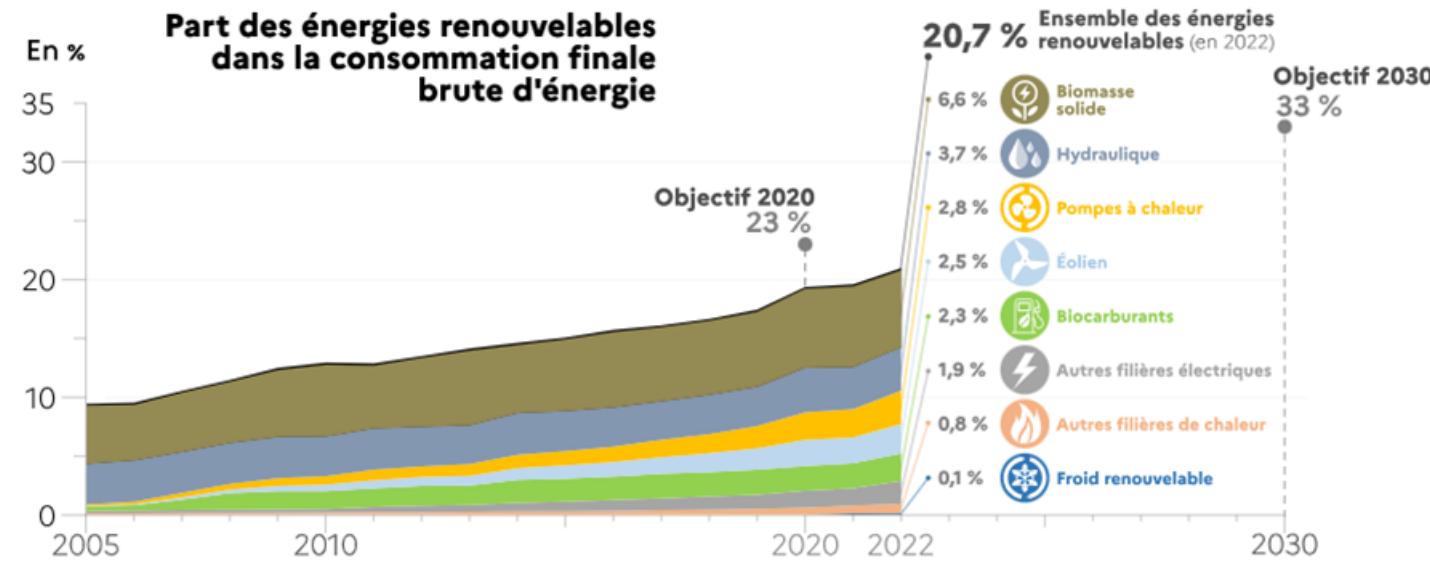
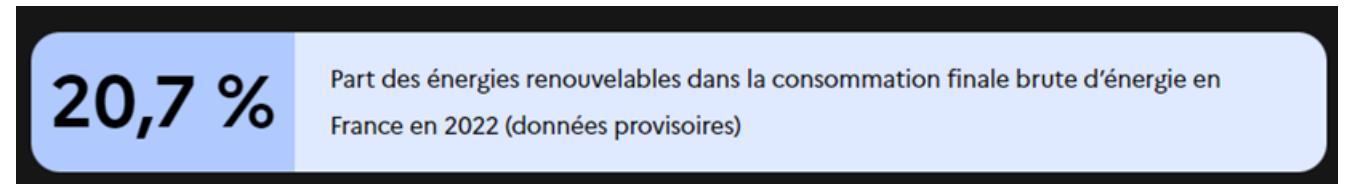
Le Forum de l'énergie solaire photovoltaïque



agent
général
d'assurance

Les objectifs nationaux et Européens

- ✓ Malgré cette dynamique, la France n'a pas atteint les objectifs européens pour la part d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie fixés à 23 % pour 2020.
- ✓ Le développement de ces énergies doit encore s'accélérer pour atteindre les objectifs nationaux pour 2030, fixés à 33 % par la loi énergie climat du 8 novembre 2019.
- ✓ Cette part est actuellement fixée à 32 % au niveau européen par la directive 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil de l'Europe, des discussions sont en cours pour en rehausser le niveau.



La situation du Parc Photovoltaïque français en Europe et dans le monde

En Europe

- ✓ L'Allemagne de la plus grande capacité de production d'énergie solaire en Europe.
- ✓ Le champion d'Europe du développement de l'énergie solaire sur la période 2013-2022 est la Pologne, qui a augmenté sa capacité photovoltaïque de 137 % par an depuis 2013.
- ✓ Les Pays-Bas se classent en deuxième position avec une croissance annuelle moyenne de 40 %.
- ✓ La France est à elle à la traîne dans ce secteur par rapport à ses voisins européens.
- ✓ Avec une hausse annuelle moyenne de 13 % sur dix ans, la capacité photovoltaïque installée est inférieure aux Pays-Bas, un territoire beaucoup plus petit et moins ensoleillé.
- ✓ La France s'appuie sur l'énergie nucléaire, ce qui lui permet d'afficher actuellement l'un des mix énergétiques les plus décarbonés d'Europe (avec la Suède et la Finlande).

Photovoltaïque : la France à la traîne en Europe

Pays européens avec la plus grande capacité totale de production d'énergie solaire en 2022 (en gigawatts)



Source : Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA)



statista



ÉTUDE SECTORIELLE SUR L'ASSURABILITÉ DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE

Les observations d'agéa

- ✓ Nombreuses garanties d'exclusion.
- ✓ Exigences particulières de certains assureurs (normes techniques précises, marque de panneaux solaires, pose du panneau selon les préconisations du fabricant, contrat de maintenance en règle, etc.).
- ✓ Refus de panneaux sur des bâtiments industriels ou à fort risque d'incendie.
- ✓ Assurabilité conditionnée à des mesures de prévention lourdes ou à des études de risques complexes.

73 % des agents généraux d'assurance interrogés rencontrent des difficultés pour assurer un bien équipé d'une ou plusieurs installations photovoltaïques.

91 % des agents généraux d'assurance interrogés rencontrent des difficultés pour couvrir l'assurance responsabilité civile décennale ou l'assurance civile professionnelle d'un installateur de panneaux photovoltaïques.

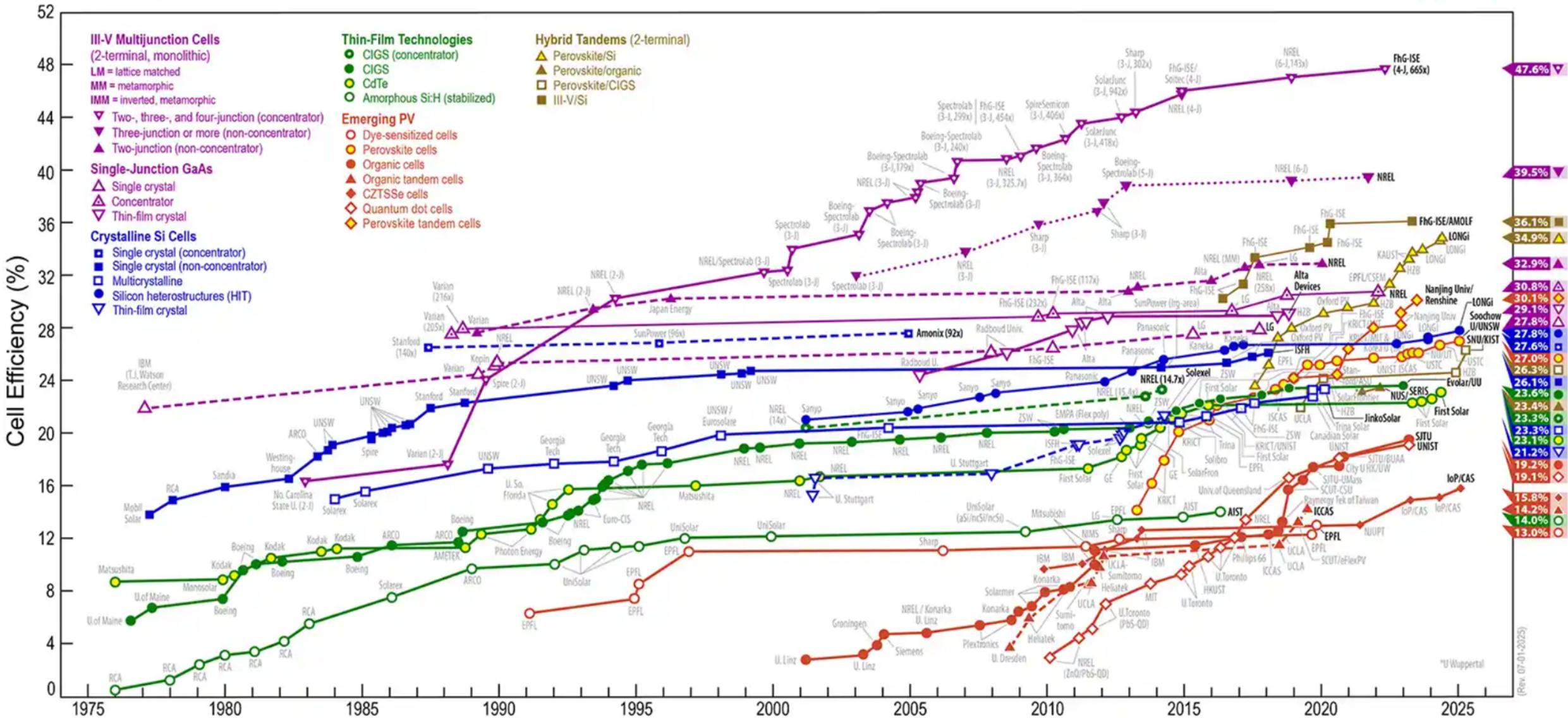
Les difficultés d'assurance de la filière

- ✓ **Certification technique des procédés et des équipements photovoltaïques :**
 - Question de la garantie décennale des constructeurs
 - Innovations rapides et manque de recul sur les évolutions technologiques
 - Panneaux sans technique courante : tarifs d'assurance élevés et garanties nombreuses pour assurer l'équipement
- ✓ **Manque de structuration et de formation des installateurs de panneaux photovoltaïques :**
 - Formations mal encadrées et majoritairement théoriques
 - Défaut de contrôle des installations (1 installation sur 5 par le Consuel)
- ✓ **Perception de la sinistralité des panneaux photovoltaïques par les acteurs :**
 - Sinistralité élevée dans les années 2000-2010
 - Manque de maintenance des installations
 - Assurances peu adaptées à la spécificité de ces technologies

Impact sur l'assurance : évolution constante des technologies

Best Research-Cell Efficiencies

NREL



Panneaux solaires de plus en plus performants et de moins en moins chers...



33,9 % : LONGi établit un nouveau record mondial pour l'efficacité des cellules solaires tandem en silicium...

Et de plus en plus de risques de défaillances sur le terrain

Les solutions proposées par agéa

- ✓ Créer un comité national pour la filière photovoltaïque
- ✓ Lancer un cadre expérimental temporaire pour les installations photovoltaïques
- ✓ Créer une formation nationale et unique des installateurs
- ✓ Appliquer la jurisprudence de la Cour de cassation de 2024
- ✓ Créer une obligation de maintenance annuelle des installations
- ✓ Développer la pratique des garanties d'aide au financement des installations

► AUDIT

- i. Constructions neuves
 - ▶ Etude documentaire
 - ▶ Audit chantier
- ii. Installation existante
 - ▶ Etude documentaire
 - ▶ Analyse du monitoring
 - ▶ Audit de l'installation, vérifications électriques et thermographie
- iii. Monitoring
 - ▶ Bonnes pratiques

► FORMATION

- ▶ Installateurs et bureaux d'études peu formés
- ▶ QualiPV insuffisant : 1 seule personne formée dans la société, renouvellement fréquent des techniciens...

► CERTIFICATIONS

- ▶ Les certifications ne sont pas une garantie infaillible et ne garantissent pas une utilisation sur 20 ans des panneaux solaires

► NORMES

- ▶ Evolution lente des normes par rapport aux technologies
- ▶ Manque d'utilisation du retour d'expérience pour l'évolution de celles-ci