

Facture d'électricité : les entreprises redoutent « un coup de massue »

*Chaque jour, il nous est demandé des indications sur les coûts futurs de l'électricité. Dans les nombreuses études prévisionnelles effectuées par le Cabinet EXCELNERGY-PARTNER, avec le concours du logiciel (non commercial) de calculs élaboré par l'INES (Institut National de l'Energie Solaire), nous travaillons sur des hypothèses de hausses au 1^{er} janvier 2023 de + 30 à + 50 % selon le contrat en vigueur avec le fournisseur actuel d'électricité. Cette fourchette prévisionnelle de + 30 à + 50 % rejoint les estimations de la CCI de Bretagne : voir deux articles **CCI de Bretagne** et **Le Monde** ci-dessous). Mais rien n'est certain, et les fournisseurs d'électricité, eux-mêmes soumis à la concurrence entre eux, se gardent bien, pour le moment, de se lancer dans la course des prévisions tarifaires tant ils sont conscients des incertitudes futures. Toujours est-il que **les entreprises redoutent « un coup de massue »** (cf Le Monde 7.09.22). On comprend dès lors le succès que rencontrent les **centrales solaires en autoconsommation...car la production d'électricité consommée sera alors maîtrisée durablement avec un tarif de 0,055 à 0,08 €HT/kWh (variable selon la région) pour les installations qui seront en activité d'ici le milieu de 2023.***

Jacques et Mickaël BOUVIER

Cabinet EXCELNERGY-PARTNER

Courtiers en Bâtiments, Désamiantage,

Experts en Solutions Solaires H.R.

06 07 90 96 49

LU dans *CCI DE BRETAGNE* Véronique Maignant, le 26.09.2022

Ille-et-Vilaine. Les entreprises estiment à + 38 % la hausse de leur facture énergétique au 2nd semestre 2022, + 50% au 1er semestre 2023

L'envolée des prix de l'électricité et du gaz fragilise beaucoup d'entreprises et met en péril certaines d'entre elles. Pour mieux comprendre l'ampleur du phénomène, la CCI-et-Vilaine a mené une enquête auprès des entreprises de son territoire du 19 au 22 septembre. Près de 700 d'entre elles, issues de tous les secteurs, ont répondu. C'est dans l'industrie que l'inquiétude est la plus grande : la hausse des prix de l'énergie atteint +85 % au 2^e semestre 2022 et pourrait bondir à +137 % au 1^e semestre 2023. La situation est inquiétante reconnaît la CCI mais des aides directes existent pour soutenir les entreprises. « Par ailleurs, les 10% de baisse de consommation d'énergie souhaités par le gouvernement sont atteignables à partir du moment où tout le monde joue le jeu » estime Jean-Philippe Crocq, président de la CCI Ille-et-Vilaine.

« Nous avons voulu mesurer la hausse de la facture énergétique subi par les entreprises breilliennes mais plus encore son impact sur leur activité. Les situations sont très différentes d'un secteur à l'autre. Globalement, à l'analyse des chiffres, on s'aperçoit que les entreprises prennent sur leur marge, augmentent leur prix de vente, font des économies d'énergie et baissent leur production ou l'activité. Pour les plus dépendantes des énergies fossiles, en particulier l'industrie, certaines (4 % à 5%) vont jusqu'à cesser leur activité ou licencier. La soudaineté et la rapidité de cette crise accentuent sa gravité », indique le président de la CCI Ille-et-Vilaine

Au regard des données collectées, la hausse globale de la

facture énergétique est de 38% sur le 2^e semestre 2022. C'est le gaz qui augmente le plus avec une hausse estimée de 43 %, **suivi par l'électricité, +39 %** et enfin les produits pétroliers, +31%. *« Il existe une grande disparité entre les entreprises avec des hausses, pour certaines, de 800% voire 1 000% »*, précise L.Jezequelou, Responsable des Informations Economiques à la CCI Ille-et-Vilaine.

L'industrie est le secteur le plus impacté avec une hausse globale de la facture énergétique de 85%. Viennent ensuite le commerce, +38%, la construction, +35%, et les services + 32%. *« Si on enlève les produits pétroliers, la hausse moyenne de la facture s'établit à +62% au lieu de 38%. »* Avec l'accélération de la tendance, les entreprises, tous secteurs confondus estiment la hausse à +50 % au 1^{er} semestre 2023. Pour les industriels, elle atteindrait 137%.

Un impact significatif pour trois quarts d'entre elles : Dans ce contexte, seul un quart des entreprises interrogées estiment que le coût de la facture énergétique n'aura aucun impact ou un faible impact sur leur rentabilité. Pour toutes les autres, soit les trois quarts, l'impact sera significatif. Si l'industrie est très impactée, **Jean-Philippe Crocq redoute une dégradation rapide de la situation des commerçants**, nombreux à ne pas avoir pris la mesure de l'augmentation de leur facture et de son incidence. *« C'est particulièrement le cas des commerçants installés en galerie commerciale et dont les syndicats n'ont pas encore effectué les refacturations énergétiques. Les difficultés risquent de se révéler assez brutalement »*, souligne-t-il

3 entreprises sur 4 ne connaissent pas les aides : Face à cette situation totalement inédite, près de 60 % des entreprises ont augmenté leurs tarifs pour compenser partiellement la hausse de leur facture et près de la moitié a déployé des mesures d'économie d'énergie. La baisse des marges concerne aussi 45% d'entre elles et elles sont 18 % à

renégocier leurs contrats ou changer de fournisseur. « *La situation est d'autant plus inquiétante* poursuit Jean-Philippe Crocq *que 3 entreprises sur 4 ne connaissent pas les aides directes mises en place le gouvernement courant 2022**. **Je pense notamment au bouclier tarifaire destiné aux TPE et PME de moins de 10 salariés et réalisant un chiffre d'affaires inférieur à 2 M €.** *Pour elles, la hausse est plafonnée à +15%. J'invite toutes les entreprises à contacter la CCI pour s'informer de tous les dispositifs à leur disposition : les aides mais aussi les audits énergétiques ou les accompagnements sur mesure . Chaque situation est particulière. En aucun cas, elles ne doivent rester isoler. »*

Cet appel va dans sens de la campagne de communication lancé par CCI France qui au niveau national, au sein de chaque territoire, entend accompagner les entreprises sur tous ces enjeux avec un programme prioritaire d'économie d'énergie.

Parmi les actions concrètes déployées par le réseau des chambres de commerce et d'industrie, **le Flash diag énergie permet aux entreprises et aux collaborateurs d'effectuer en ligne une analyse de leurs pratiques en matière de consommation d'énergie.** A l'issue du questionnaire, elles reçoivent des premières préconisations et des pistes d'actions à explorer avec un conseiller CCI.

LU dans *LE MONDE* – Publié le 07 septembre 2022.

Facture d'électricité : les entreprises redoutent « un coup de massue »

Début 2023, près de la moitié d'entre elles vont devoir renouveler leurs contrats d'approvisionnement avec, à la clé, des hausses de tarifs faramineuses qui mettent en péril l'activité de certaines sociétés. Par [Marjorie Cessac](#) et [Isabelle Chaperon](#)

« *Je suis très inquiet. Je ne sais vraiment pas comment je vais m'en sortir.* » Le 15 juillet, ce gérant d'une PME de six

salariés, du secteur de l'aéronautique, près de Toulouse, est tombé des nues en découvrant le dernier courrier d'EDF. Dans cette missive, l'énergéticien lui soumet de nouveaux tarifs, qu'il pourra, s'il les conteste, refuser à l'issue d'un court préavis. « *J'ai extrapolé sans inclure les taxes – qui sont de l'ordre de 30 % – et j'arrive à une augmentation de 51 % des prix pour une consommation moyenne de 43 000 kilovoltampères [kVA]* », détaille celui qui souhaite conserver l'anonymat car son activité est sensible.

Comme 1,5 million de PME, l'entreprise bénéficie d'un tarif réglementé. Elle a souscrit un tarif vert depuis 2012 qui arrive à échéance le 1^{er} octobre. Affolé par les hausses annoncées, l'entrepreneur y voit une menace pour la viabilité de son activité. « *J'ai besoin de maintenir les pièces dans un bain à une certaine température, sinon elles s'abîment, les lignes de production sont bloquées* », s'alarme-t-il.

Si ce petit patron s'angoisse, pour d'autres, l'addition s'annonce encore plus terrible. « *Le prix de notre électricité est figé jusqu'à la fin de l'année. Pour 2023, nous ne savons pas à combien nous achèterons notre kilowattheure, mais un doublement est déjà évoqué* », avance Jean-Yves Millet, qui exploite une grande surface U près de Tulle, en Corrèze.

Ce magasin a dégagé un résultat de 100 000 euros sur l'exercice clos en juin, avec un coût de l'électricité atteignant 150 000 euros : si cette facture est multipliée par deux, « *[il va] être dans le rouge* »....

QUAND LE SOLAIRE VOIT SON AVENIR EN ROSE...

Beaucoup de professionnels de l'installation de centrales solaires de tous horizons, s'intéressent à la prise en location par bail emphytéotique, de toitures de bâtiments : les propriétaires doivent donc redoubler de vigilance.

Les nouveaux projets d'installation de panneaux photovoltaïques vont se multiplier dans un pays comme la France, qui va devenir un marché très convoité en raison de son retard pris au cours de cette dernière décennie : le gouvernement est à la recherche de tous les leviers de création de millions de m² en surfaces photovoltaïques, avec l'objectif de **multiplier par dix la production d'électricité d'origine solaire dans les 2 prochaines décennies.**

Les professionnels se frottent les mains à tel point que de petits opérateurs-installateurs photovoltaïques « ne veulent plus installer des centrales » mais se transforment subitement en producteur d'électricité, « ***beaucoup plus rentable qu'une simple installation photovoltaïque pour le compte d'un propriétaire*** » disent-ils...

LE SOLAIRE LOCATIF VOIT SON AVENIR EN ROSE, ...MAIS ATTENTION AUX EPINES !

Le développement de la filière de la production d'électricité/tiers-financeur, avec des acteurs qui vont se multiplier, peut présenter désormais un nouveau risque particulier, notamment en matière de solidité financière, qui engendrerait de potentielles catastrophes : que deviendra en effet un propriétaire de toiture qui aurait loué, sur une durée de 20 ou 30 ans, à un professionnel producteur d'électricité qui mettrait la clé sous la porte au bout de quelques années ? Un repreneur de l'installation remettrait en cause, à coup sûr, le bail initial pour proposer un loyer en baisse de 20, 30 à 40 % ? Voici quelques mois **un producteur d'électricité, situé dans nord de la France, laissait ainsi**

sur le tapis quelques 400 centrales solaires louées à des propriétaires de toitures...

LOUER A UN PRODUCTEUR D'ELECTRICITE FINANCIEREMENT SOLIDE : UN PREALABLE ABSOLU

. **S'assurer que les conditions financières annoncées sont bien fiables** au regard de la rentabilité intrinsèque du projet : se laisser bercer d'illusions avec un loyer élevé n'a aucun sens, s'il ne correspond pas à la réalité du marché, au coût d'installation de la centrale et de ratios de rentabilité (le capex) normaux ; pour juger du sérieux de l'offre, cela demande une double expertise : en technologie et productivité photovoltaïque et mathématiques financières.

. **Bien regarder qui propose la signature du bail emphytéotique** : un locataire au capital social de quelques dizaines ou centaines de milliers d'euros pour un engagement sur très longue durée (20 à 30 ans, voire plus) n'offre absolument pas les mêmes gages de sécurité qu'un professionnel au capital social de quelques millions ou dizaines de millions d'€ ;

Le cabinet de courtage et conseils en solutions solaires EXCELNERGY-PARTNER est évidemment particulièrement vigilant sur ces différents sujets : ainsi les appels d'offres à concurrence qui leur sont confiés conduisent à ne consulter et mettre en concurrence que les **producteurs d'électricité qui ont pignon sur rue depuis plusieurs années, dotés d'un capital social d'envergure européenne, mais aussi en parfaite adéquation avec l'importance de votre projet à réaliser.**

RENCONTRER LE PRODUCTEUR D'ELECTRICITE QUI SOIT EN HARMONIE AVEC VOTRE PROJET

. **rechercher (et trouver) le producteur d'électricité « qui vous convient » en fonction de l'importance de « son » projet** ; en effet ces professionnels reconnus ont tous leurs spécificités au travers de leur créneau ou cible de superficies à traiter : selon leurs spécialisations, certains de ceux-ci seront performants dans leurs offres locatives pour des superficies de 600 à 1 200 m², d'autres sur les créneaux 1 200 m² à 2 500 m² ou encore 2 500 à 5 000 m² et d'autres

enfin sur des superficies supérieures à 5 000 m². Il n'est pas rare en effet de constater des **écarts de loyers (ou soultes) proposés qui peuvent varier de 1 à 6 selon certains critères propres à chaque professionnel** : versants « Nord/Sud/Est/Ouest », puissance installée en kWc, ensoleillement, distance du projet par rapport au transformateur Enedis, type et rendement des panneaux photovoltaïques installés par rapport à la nature de la toiture existante ou de l'activité exercée dans le bâtiment, durée du bail, et bien sûr rentabilité visée par le producteur d'électricité. Il peut y avoir aussi nécessité de soumettre le projet à un appel d'offre C.R.E. avec les différentes contraintes liées à la réglementation : certains opérateurs sont bien plus performants que d'autres dans les appels d'offres. Vient s'ajouter enfin la hausse des taux de refinancement des projets auprès des banques ; il est clair que selon la puissance et les garanties financières du producteur d'électricité (capital social, antériorité, importance du parc photovoltaïque déjà géré...) les taux d'intérêt pratiqués par les banques peuvent varier sensiblement.

Il y aura ensuite à rester vigilant sur le process proposé au jour de la signature de la promesse de bail... jusqu'à la signature du bail définitif : **qui fait quoi ? qui s'engage sur quoi ? qui paie quoi ? Les réserves ? Les clauses suspensives** : s'il y en a qui restent normales ou rituelles, ces dernières peuvent cacher des pièges à gogos ; il n'est pas rare que le cabinet EXCELNERGY-PARTNER soit amené à reprendre des projets auprès de propriétaires de toitures qui se sont laissés attraper par une clause malicieuse, remettant fondamentalement en cause la rentabilité attendue de la location, mais faisant aussi perdre beaucoup de temps, et donc d'argent...

DESAMIANTER, RENOVER, ENRICHIR D'UNE CENTRALE SOLAIRE LES TOITURES DE BÂTIMENTS EXISTANTS : QUELLE RENTABILITE ESPERER... ?

« C'ETAIT HIER... Déluges de grêle sur la France : épisode orageux relativement court mais dont l'extrême violence a causé de très nombreux dégâts. Des grêlons gros comme une balle de tennis ont provoqué des trouées innombrables sur les toitures les moins résistantes. Cet épisode orageux est de moins en moins exceptionnel.

Cela dura près de $\frac{3}{4}$ d'heure, laissant les toitures avec des problèmes de dégradation importants, pas forcément visibles immédiatement à l'œil nu...

QUE SERA DEMAIN ... ?

Au fil des années, les plaques amiantées se révèlent de plus en plus mauvaise qualité et présentent des risques très sérieux pour la durabilité : les apparitions de fissures ou de fractures se produisent généralement le long des ondes ayant reçu une fixation, parfois également des fissures plus discrètes perpendiculairement au sens d'écoulement de la pluie.

Il convient également de noter que si les plaques d'amiante-ciment n'ont pas (encore) été, en apparence, altérées par les intempéries, ce risque est considéré comme plus important en raison des effets dommageables supplémentaires « dormants », causés par l'érosion naturelle des plaques au fil du temps et les intempéries : dégradation sous l'effet du gel, de l'humidité, des rayons UV, des pluies acides, etc...

Imaginons alors un déluge de grêlons gros comme une balle de tennis... !!! »

L'ERE DES BÂTIMENTS « GRATUITS » EN VOIE DE DISPARITION :

Les offres de construction de bâtiments dits « gratuits », en contrepartie de l'installation de panneaux photovoltaïques, ont connu leurs heures de gloire, grâce à une triple combinaison favorable :

- des prix de l'acier bien moins chers qu'aujourd'hui,
- des tarifs de vente d'électricité à EDF honorables,
- des taux d'intérêt historiquement faibles

Depuis peu, il n'est plus possible d'obtenir une offre de bâtiment vraiment « gratuit », notamment en raison des hausses successives et importantes sur le prix de l'acier.

Cette dure réalité n'empêche pas les producteurs d'électricité, qui participent activement au développement de l'énergie solaire, à imaginer de nouvelles solutions pour couvrir l'hexagone de millions de m² de panneaux solaires : les objectifs du gouvernement français sont extrêmement ambitieux, puisqu'il s'agit de multiplier par 10 la production d'électricité d'origine solaire d'ici 2030... !

TOUTES LES TOITURES EXISTANTES DOIVENT ÊTRE MISES A CONTRIBUTION :

Encore trop peu de propriétaires de bâtiments ont compris que les toitures de leur bâtiment, dont les versants peuvent être exposés au sud, à l'est, à l'ouest comme au nord, peuvent produire de l'électricité solaire.

Pour réaliser une opération financière intéressante, il convient de s'intéresser aux toitures de 600 m² ou plus. Ce seuil permet d'installer une centrale solaire supérieure à 100 kWc permettant d'accéder au tarif attractif de vente d'électricité à EDF se situant dans la fourchette 100/500 kWc, désormais bien plus avantageux que la tranche de 37 à 99,9 kWc. On n'écartera donc pas les versants de toiture exposés au nord : cette nouvelle organisation des espaces en panneaux photovoltaïques sur toitures est parfaitement viable et

rentable compte tenu du nouveau tarif en vigueur pour les productibles se situant dans le ratio 1 100 kWh/kWc. Il est d'ailleurs curieux de voir les professionnels qui n'ont pas encore perçu cette réalité, surtout pour les bâtiments situés dans les régions bien ensoleillées.

DESAMIANTER UNE TOITURE OU « HABILLER » DE PANNEAUX SOLAIRES UNE TOITURE EN BON ETAT : MÊME RENTABILITE.

Il existe de nombreuses solutions de financement des centrales solaires aussi bien sur une toiture en bon état, comme dans le cadre d'une opération de désamiantage suivie de la pose d'une toiture neuve.

En termes de financements et rentabilités, plusieurs combinaisons sont possibles :

- **par le biais d'un producteur d'électricité** via un bail emphytéotique qui participera au financement intégral des travaux de rénovation ou dégagera une soulte substantielle, ou encore un loyer sur la durée du bail, généralement de 30 ans [bail à construction ou emphytéotique](#)
- **en qualité de producteur direct**: dans cette hypothèse vous participez au financement de l'installation solaire :

(apport de fonds personnels et/ou emprunt bancaire) et vous tirerez plein bénéfice des revenus.

Variables essentiellement selon l'ensoleillement, les taux de rentabilité (nette de charges) d'une installation de centrale solaire varient de 8,5 % à 12 % de l'investissement « clé en mains » part centrale solaire, compris le branchement au réseau compte tenu d'une subvention de l'Etat de 60 % sur le branchement au réseau Enedis.

Evidemment, lorsqu'il y a à considérer le coût des travaux de désamiantage d'une toiture, le taux sera apprécié en conséquence.

BAIL à CONSTRUCTION OU EMPHYTEOTIQUE : UNE SOLUTION MODERNE DE FINANCEMENT, GRÂCE AU SOLEIL !

Dans la conjoncture actuelle, très évolutive, les chefs d'entreprise ou Collectivités qui projettent une construction immobilière, mettent en œuvre de nouveaux critères décisionnels leur permettant de préserver leurs réserves financières et stimuler ou soutenir leur outil d'exploitation. Autrement dit, éviter de mobiliser exagérément leurs réserves de trésorerie en une période où la prudence s'impose.

Ainsi, les formules de financement par le biais de tiers-financeurs, professionnels de la production d'électricité solaire, rencontrent un véritable succès car elles permettent de répondre aux besoins d'extension des entreprises, des collectivités, des agriculteurs, coopératives..., ou pour financer « gratuitement » une opération de désamiantage de toiture rendue nécessaire, autant pour neutraliser les fuites d'eau persistantes, que répondre aux obligations légales*

Comme courtiers en constructions, désamiantage et solutions solaires, nous sommes en première ligne pour mesurer la tendance des besoins et de l'attente du marché : il est évident que dans un futur proche, il pourrait se révéler de plus en plus difficile d'obtenir des financements bancaires avec une relative facilité et à des conditions de taux encore favorables ; l'alternative de financement par un tiers financeur peut alors se révéler pertinente et facile à mettre en œuvre. D'autant plus que la tendance inflationniste est bien là, et qu'elle est le prélude à des hausses des taux

d'intérêts encore difficile à évaluer

LE BON USAGE DE LA SOULTE

Une soulte, c'est quoi ? La soulte est un terme juridique désignant une somme d'argent dont doit s'acquitter le preneur de bail producteur d'électricité qui a reçu la jouissance locative d'une toiture de bâtiment sur une durée fixée dans le bail, généralement 30 ans (qui peut aussi s'étaler sur une durée de 20 à 40 ans). Le propriétaire de la toiture mise en location à en fait le choix de percevoir un loyer annuel indexé sur toute la durée du bail, ou d'encaisser par anticipation la somme globale, à la place du loyer annuel, qui est appelée soulte.

La soulte ainsi disponible permet de participer au financement de la construction d'un bâtiment neuf ou de travaux de rénovation importants, sans bourse déliée ou avec un faible engagement en trésorerie. Le montant de la soulte est déterminé en fonction du rendement de la centrale solaire par le tiers financeur, producteur d'électricité. Lorsqu'il s'agit d'une opération de désamiantage combinée à la fourniture et pose d'une toiture neuve, le propriétaire pourra même disposer d'une trésorerie excédentaire après avoir payé les travaux.

EXEMPLE pour une opération de désamiantage de la toiture d'un bâtiment de 2 000 m², située dans une région moyennement ensoleillée :

- Le coût de désamiantage et de la toiture neuve en panneaux sandwichs de 60 mm sera de l'ordre de 200 000 €HT, sans nécessité de renforcement de la charpente
- Pour un ensoleillement moyen de 1 150 kWh/kWc avec une centrale installée de 400 kWc, **la soulte unique sera de 265 000 €HT en valeur mai 2022, soit un excédent de trésorerie de 65 000 €HT**, somme qui revient au propriétaire, versée par anticipation en une seule fois à la signature du bail de 30 ans au moment du lancement des travaux.

ATTENTION : la concurrence est vive entre producteurs d'électricité aptes à intervenir comme tiers-financeurs. **Des écarts de soultes peuvent varier de 1 à 2 voire 2,5 pour un même projet ! Il s'agit donc de faire jouer la concurrence avec des professionnels solides, adossés à des groupes financiers reconnus... !LE TEMPS, C'EST DE L'ARGENT !** Les producteurs d'électricité, aussi tiers financeurs, ne peuvent réaliser ces opérations de location de toitures qu'au terme d'un montage financier faisant largement appel aux refinancements bancaires sur des durées de 15 à 20 ans.

3 facteurs principaux peuvent à l'avenir atténuer la rentabilité de tels montages :

- **1^{er} facteur:** les taux d'intérêt pour des financements à long terme sont fixés en fonction de la confiance que les financeurs peuvent avoir en l'avenir ; ainsi pour des taux qui étaient jusqu'à ce jour entre 0,5 et 1,5 %, ceux-ci commencent à s'orienter vers 2 à 3 % par an. A horizon de quelques trimestres, nous pourrions atteindre des niveaux jamais atteints depuis très longtemps, ce qui impactera le coût global de l'opération, et donc, pèsera à la baisse pour la détermination du montant des soultes proposées ;
- **2^{ème} facteur:** un autre paramètre susceptible de peser lourdement sur le budget de construction des centrales solaires, c'est le coût des panneaux photovoltaïques et des onduleurs qu'ils soient d'origine européenne ou asiatique : les fabricants pratiquent des hauses depuis environ 6 mois ; cela influencera inévitablement le niveau des offres des soultes à l'avenir ;
- **3^{ème} facteur:** depuis une quinzaine années, nous assistons à une baisse régulière du prix de vente de l'électricité produite à EDF, qui a l'exclusivité d'achat sur la durée du contrat de 20 ans : nous sommes là dans une logique économique impossible à maîtriser. Pour la première

fois, nous assistons pour le second trimestre 2022 à une hausse de 2,35 % du prix d'achat d'électricité pour les producteurs de centrales d'une puissance de 100 à 499 kWc.

Ce que l'on sait donc, c'est que pour les opérations actuellement bouclées, les calculs des soultes sont encore très favorables. Ensuite, « qui vivra verra... » ***LES OBLIGATIONS SANITAIRES PRECISENT** que les « entreprises en matière de risque professionnel, sont tenues à une obligation de sécurité et de résultat dans la protection de la santé de leurs salariés... Désormais l'intervention d'un professionnel dans un bâtiment contenant de l'amiante s'effectuera dans le cadre de la « Sous-section 4 » du Code du Travail encadrant très précisément les obligations de l'employeur en matière de prévention du risque amiante. Celle-ci détermine les obligations du chef d'entreprise en matière de prévention et de protection de ses collaborateurs... »

QUEL AVENIR POUR LES BÂTIMENTS SOLAIRES « GRATUITS » ?

Le décret signé par Mme la ministre Barbara Pompili début octobre 2021 prévoit un nouveau dispositif tarifaire de vente d'électricité à EDF, **particulièrement favorable aux centrales de 100 à 500 kWc, soit des toitures de 600 à 3 000 m2 environ, outre la subvention de 40 % pour le branchement des centrales au réseau Enedis.**

Tous les professionnels se réjouissent de cette publication

qui va simplifier et accélérer les projets sur nos territoires. Plusieurs points sont à noter :

- Les définitions des bâtiments et ombrières éligibles sont identiques à ceux de l'appel d'offres.
- Pour les installations de puissance strictement supérieures à 100 kWc, seules celles présentant un bilan carbone inférieur à 550 kg eq CO₂/kWc sont éligibles. La méthode de calcul est détaillée en annexe 6. Pas d'évaluation carbone pour les projets de moins de 100kWc.
- Pour les installations supérieures à 100 kWc, le tarif d'achat couvrira les 1100 premières heures de production annuelle. Au-delà, le tarif sera de 40€/MWh. En deçà de 100 kWc, les 1600 premières heures seront couvertes par le tarif. Au-delà, le tarif sera de 50€/MWh.
- Les tarifs évolueront désormais sur des trimestres tarifaires, différents des trimestres civils, afin de permettre que ceux-ci n'entrent en vigueur qu'une fois les révisions trimestrielles publiées par CRE.
- Un gel des tarifs est prévu jusqu'au 31 mars 2022 pour le segment 100-500kWc, et une baisse forfaitaire de 1.25% sur les deux semestres suivants.

Mme Margrethe Vestager, la vice-présidente exécutive chargée de la politique de concurrence a, de son côté, déclaré: «Ce régime d'aide de 5,7 milliards d'euros aidera la France dans sa transition vers un approvisionnement énergétique durable sur le plan environnemental. Cette mesure, destinée à soutenir la production d'énergie renouvelable à partir de petites installations solaires,

complète un autre régime français d'aide à la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables, que la Commission a autorisé le mois dernier pour un montant de 30,5 milliards d'euros. La mesure renforce le soutien au développement des sources d'énergie renouvelables, tout en

garantissant une égalité des conditions de concurrence sur le marché français de l'énergie. »

« LE TEMPS C'EST DE L'ARGENT » : CHAQUE JOUR PLUS VRAI...

Dans ce nouveau contexte particulièrement favorable, on pourrait penser que l'offre en bâtiments « gratuits » retrouverait une nouvelle vigueur !

Si dans un avenir immédiat, les nouvelles tarifications devraient favoriser les projets de constructions neuves, ou de désamiantage sur des bâtiments anciens, voire tout simplement pour la mise en location de toitures avec le concours des producteurs d'électricité. Ainsi on assiste déjà à un renchérissement important de projets de 600 à 3 000 m² qui participent à des créations de centrales de 100 à 500 kWc de puissance.

Cette nouvelle niche de développement aura assurément un impact important sur le développement du photovoltaïque dans les prochaines années. Mais quelques nuages s'annoncent aussi, en particulier pour l'efficacité des opérations traitées en baux emphytéotiques ou baux à construction, généralement sur 30 ans, aussi appelées antérieurement « hangars gratuits ».

Ainsi, après les premières hausses importantes sur les panneaux photovoltaïques et onduleurs au cours de ces deux derniers mois ayant eu un effet direct et immédiat sur les prix, suite à la décision Pompili et à l'annonce Vestager, personne ne peut dire si celles-ci vont se poursuivre ; on sait simplement déjà mesurer l'impact que celles-ci ont sur le calcul des soultes dont les valeurs ont baissé. Les producteurs d'électricité, qui restent la cheville ouvrière des montages financiers permettant de proposer ces baux à la clientèle, doivent en effet affronter d'autres facteurs défavorables tels que :

- **La baisse continue du prix de vente de l'électricité à EDF**: on annonce un rythme de – 5% par an à compter du second trimestre 2022 ;
- Pendant un certain temps encore, une **hausse soutenue des composants : panneaux photovoltaïques, onduleurs après la vague de 20 à 30 %** au cours de ces dernières semaines ;
- Mais, le risque à impact encore plus fort serait la **hausse des taux d'intérêt**. En effet les montages financiers particulièrement pointus effectués par ces producteurs d'électricité ont permis de proposer des soultes* jusqu'alors performantes grâce aux taux d'intérêt proches de 0 %. Avec de telles facilités, ces professionnels pouvaient offrir de belles contributions financières pour financer les projets (construction, désamiantage, réfection à neuf d'une toiture, prise en location de toitures ou de sols contre loyers annuels ou soulte unique consistante...)

Autrement dit à titre d'exemple, si pour un projet donné, **en novembre 2021**, il était possible de financer l'intégralité d'une **enveloppe de rénovation en toitures pour 375 000 €HT**, à travers la location par bail emphytéotique de 30 ans avec l'installation d'une centrale solaire de 500 kWc, il est quasiment certain que **fin 2022**, ce même producteur d'électricité ne pourra proposer, pour ce même projet, qu'une **soulte d'un montant de 260/280 000 €HT** compte tenu de la baisse de recettes d'EDF sur la durée (5%/an hypothèse certaine) + hausse sur l'équipement panneaux photovoltaïques et onduleurs (+ 10 % supposés sur un an) et hausse des taux d'intérêts de 1 point supposée fin 2021

Même si le pire n'est jamais certain, il est toujours utile d'avoir ces paramètres en tête pour flécher les priorités dans la réalisation des travaux ou de rénovation.

La « **soulte » est la somme d'argent susceptible d'être payée par le producteur d'électricité à un propriétaire (de terrain, de bâtiment, d'une toiture), à l'occasion du partage d'une valeur économique déterminée à partir de la différence du coût réel de financement du projet et de la valeur réelle de rendement dudit projet, à travers la vente d'électricité à EDF sur la durée du bail.*

Retour à l'accueil

LE GOUVERNEMENT ENCOURAGE LE SOLAIRE SUR LES FRICHES

Le gouvernement veut encourager l'implantation de panneaux photovoltaïques sur des friches pour augmenter la part d'électricité produite par les renouvelables sans artificialiser les sols, a annoncé mercredi la ministre de la Transition écologique Barbara Pompili.

La loi climat et résilience d'août 2021 prévoit déjà d'installer des panneaux photovoltaïques sur les constructions nouvelles (bureaux, entrepôts, parcs de stationnement...) à partir d'une certaine surface. « On va le faire aussi maintenant sur des friches », a indiqué Barbara Pompili sur France Info. « On a un potentiel de 8 gigawatts sur les friches qui aujourd'hui ne servent à rien sur lesquelles on peut mettre du panneau solaire », a ajouté la ministre.

Un plan dévoilé mercredi doit permettre d'augmenter la part du photovoltaïque dans la production d'électricité en France, qui ne représente qu'un peu plus de 2% en 2021. « Aujourd'hui on est à 12 gigawatts. On a besoin d'ici 2028 de multiplier par trois les installations et d'ici 2050 de multiplier par au

moins sept nos installations photovoltaïques », a précisé Barbara Pompili.

Ce plan prévoit la publication d'un nouvel arrêté « pour attribuer un soutien public à des projets photovoltaïques de moins de 500 kW sans appel d'offres (...) afin de valoriser des terrains dégradés présentant des enjeux limités en termes de biodiversité et de paysage ».

« Une étude réalisée par l'Ademe et les services déconcentrés de l'État a permis d'identifier des friches susceptibles d'accueillir près de 8GW de panneaux photovoltaïques », précise le texte. Ce plan vise aussi à développer un millier de projets photovoltaïques sur du foncier public d'ici 2025.

De plus, les procédures administratives sont allégées pour des projets de petite envergure, de moins de 300 kilowatts.

« L'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments existants et les ombrières (dispositif destiné à faire de l'ombre: ndlr) de parking ne seront plus soumis à évaluation environnementale. Le seuil de cette évaluation pour les projets au sol de faible puissance sera également relevé pour tenir compte de l'évolution technologique des panneaux photovoltaïques », précise le texte. Entre 300 et 600 kilowatts l'évaluation se fera au cas par cas, a précisé le ministère.

« En cohérence et pour accompagner l'évolution des technologies (un projet de même surface représente une puissance beaucoup plus importante qu'il y a 10, voire 5 ans), le permis de construire ne sera plus requis pour les petits projets », selon le texte. « Une simple déclaration préalable de travaux sera nécessaire ».

[Tous droits de reproduction et de représentation réservés – © Agence France-Presse](#)

Les prix de l'acier ne vont pas baisser tout de suite

Pourquoi les prix de l'acier ont explosé (et vont peut-être encore augmenter) ?

Dans le graphique ci-dessous, nous avons présenté l'évolution des prix de base (quotidiens) des bobines d'acier laminées à chaud depuis juillet 2020, tel que publié par certains médias. Il montre à quel point les prix ont grimpé de manière explosive et ont déjà plus que doublé par rapport à mi-2020.

« ... »

Comment cette explosion des prix est-elle née ? Ce n'est pas une explication simple, car les prix de l'acier sont cycliques et des facteurs de nature différente peuvent influencer leur évolution. Dans la période pré-Covid19, fin 2019, le marché de l'acier était dans des eaux très turbulentes.

Ces troubles avaient en fait déjà surgi au cours des années précédentes en raison de la faiblesse des prix à l'importation et qui incitaient l'UE à introduire des droits de restriction des importations. Cette tourmente est également devenue visible lorsque, par exemple, ArcelorMittal a annoncé en novembre 2019 que la consommation mondiale d'acier attendue baisserait de 0,5 à 1%, l'Europe se dénotant en particulier avec une prévision de moins 3%.

Le secteur automobile en particulier, qui est néanmoins un important transformateur d'acier, a connu des problèmes majeurs, tels que les problèmes d'émissions de diesel, et les prix de l'acier ont subi une pression considérable. « ... » L'équilibre entre l'offre et la demande a été quelque peu rétabli, certaines usines ayant temporairement arrêté leur

production, comme ArcelorMittal l'a fait en Espagne. Le besoin en aciéries est resté élevé, ce qui a conduit à des annonces d'assainissement et de réorganisation chez divers producteurs. « ... » Et puis, en février-mars 2020, le COVID-19 a eu d'énormes conséquences pour l'économie européenne. « «... » Les constructeurs automobiles ont été contraints d'arrêter leur production parce qu'ils n'étaient pas approvisionnés en pièces détachées, mais aussi en raison de la perte de personnel pour cause de maladie, qui à son tour a eu un effet sur l'achat prévu de produits en acier laminé.

En plus des pannes de personnel, les sidérurgistes ont également dû faire face à des changements et à l'annulation des commandes en cours. En conséquence, encore plus d'unités de production, telles que les hauts fourneaux et les lignes de laminage, ont été fermées.

La Chine devient pays importateur net d'acier. « ... » La reprise en Chine a entraîné une augmentation de la demande d'acier et donc aussi des matières premières telles que la ferraille, le pétrole et le minerai de fer, qui sont devenues beaucoup plus chères. « ... ». En outre, la Chine est soudainement passée d'un exportateur d'acier traditionnel à un importateur net d'acier. « ... » En Europe, les ventes de voitures ont chuté aux 1er et 2ème trimestres, mais les effets du virus Corona ont également été perceptibles dans d'autres industries. « ... »

Au cours du deuxième trimestre 2020, les prix des matières premières ont fortement augmenté : le minerai de fer, par exemple, est passé au-dessus de 100 dollars la tonne, a rapidement atteint 130 dollars et est désormais toujours au-dessus de 170 dollars. Un prix d'environ 275 \$, ce qui en fait 50 \$ plus cher en 2 mois. Cette augmentation s'est depuis poursuivie jusqu'à environ 420 dollars aujourd'hui. « ... »

Cependant, les fabricants d'acier d'une part n'avaient pas compté sur une demande aussi grandement améliorée et, d'autre part, avaient fait fermer de nombreuses lignes de

production. Afin de toujours répondre adéquatement aux besoins en acier laminé, les mesures visant à stimuler les exportations sont donc progressivement supprimées. Le pays a exporté près de 100 millions de tonnes d'acier en 2018 et ce chiffre est déjà tombé à moins de 60 millions de tonnes en 2020. La Chine va donc peut-être commencer à exporter moins d'acier, importer plus de ferraille pour la production d'acier brut à partir de fours électriques (FEA) et importer plus d'acier laminé.

Le résultat a été que les délais de livraison se sont soudainement écoulés. Les premières annonces des usines de hausses de prix ont été faites en juillet 2020, forcées par la forte hausse des prix des matières premières. De plus, il y avait en même temps beaucoup d'incertitude quant à la survie de divers producteurs. « « « ... ». Les contrats existants ont dû être renégociés pour que les acheteurs reçoivent du matériel. À cette époque, quelques produits, tels que les bobines galvanisées, se faisaient déjà rares. Au cours de cette période, plusieurs aciéries ont annoncé de nouvelles augmentations.

« ... ». En outre, une partie de la production d'acier brut risque de devoir être fermée en raison des exigences environnementales élevées imposées par le gouvernement local.

Une pénurie qui engendre des hausses de prix importantes. La pénurie actuelle sur le marché est liée aux produits de bobines d'acier laminées à chaud, laminées à froid et galvanisées Sendzimir. « ... ». En raison de la rareté actuelle, des longs délais de livraison actuels, de la faible concurrence de la matière importée et des prix élevés des matières premières, ArcelorMittal a augmenté ses prix 3 fois en mars (d'un total de 150 € la tonne). Le prix de base officiel des bobines laminées à chaud est désormais de 900 € la tonne.

Une nouvelle politique a été mise en œuvre en Chine en vertu de laquelle moins d'acier brut peut être produit dans diverses provinces pour des raisons environnementales. La Chine veut

réduire ses émissions de CO₂ d'ici 2025 au plus tard. L'intention est de réduire la production d'acier d'environ 22 millions de tonnes d'ici 2021, un montant qui se fera au détriment des volumes d'exportation disponibles. Un autre grand point d'interrogation est de savoir si les droits d'importation européens seront maintenus ou seront modifiés. Bien que des demandes de divers secteurs aux États-Unis soient adressées au gouvernement Biden pour éliminer progressivement les droits d'importation sur l'acier, rien n'indique encore que les États-Unis modifieront leur politique d'importation. Dans ce contexte, l'action unilatérale de l'Europe n'est pas évidente.

Signe de nouvelles augmentations à l'horizon ? En résumé : les développements économiques aux États-Unis et en Chine semblent plus brillants qu'en Europe et, de plus, d'énormes sommes d'argent sont investies dans l'économie là-bas pour la stimuler. Les prévisions sont que la croissance économique sera de 6% ou plus dans les deux pays. Pour les États-Unis, il s'agirait de la plus forte augmentation depuis 1974. Il est donc justifié de s'attendre à ce que la demande d'acier se maintienne, ce qui rend également plausible que les prix des matières premières et de l'acier resteront élevés pour le moment ou peut-être augmenter encore plus.

Aux États-Unis, le prix de base des rouleaux laminés à chaud est désormais d'environ 1 300 \$ (environ 1 100 €) la tonne départ usine. **En raison des prix élevés de l'acier ailleurs dans le monde et de la croissance attendue, les fabricants d'acier européens maintiennent une position forte sur le marché de l'acier de l'UE. Lorsque sait que plusieurs usines sont hors du marché, cela peut être le signe de nouvelles augmentations.**

LES MERVEILLES D'UN NOUVEAU FINANCEMENT DE VOTRE PROCHAINE CONSTRUCTION

Voici une nouvelle manière de financer vos besoins en construction, avec un effort de trésorerie très minime. En effet, après la contraction violente de notre économie, le système bancaire avec « l'argent facile » déversé par milliards d'€ au cours de ces derniers mois pour sauver les entreprises, va revoir les modalités d'octroi des financements sollicités par les PME, TPE, agriculteurs...

Autrement dit, aller voir sa banque aujourd'hui et tenter d'obtenir un prêt bancaire avec un apport de seulement 10 voire même 20 % du montant de son investissement se révélera désormais un exercice plutôt très aléatoire quant au résultat.

L'énergie solaire vient au secours de la construction Avec les ressources inépuisables venant de l'énergie solaire qui produit de l'électricité vendue à EDF via les centrales solaires branchées au réseau Enedis, il ne fallait pas grande imagination pour que, avec le concours de l'ingénierie financière inspirée par l'équipe d'EXCELNERGY-PARTNER, l'on puisse trouver des solutions « à la carte », adaptées aux besoins de chaque entrepreneur en besoin de construction.

On sait que la location de toiture de bâtiments existants ou à construire est aujourd'hui un moyen facile d'améliorer ses

revenus pendant plusieurs décennies. En effet grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques sur un toit de bâtiment en parfait état, vous pouvez générer quelques milliers d'€ de recettes annuelles sans aucun soucis, pendant une durée de 30 ans, voire plus.

Mais il existe aussi un moyen astucieux de financer une partie importante de votre prochaine construction, si celle-ci fait plus de 550 m² pour la partie de versant de toiture exposée au Sud. **La soulte fait merveille** : Il est donc possible aujourd'hui de louer une toiture à très bon tarif sur une période de 30 ans et tirer ainsi des loyers certains et sans

soucis, qui permettent de participer au remboursement d'un emprunt. **Mais il est aussi possible d'obtenir le paiement anticipé d'une somme importante en remplacement d'un loyer annuel sous la forme d'une soulte consistante** qui, non seulement,

constituera un apport très substantiel pour le financement d'une construction à côté d'un prêt bancaire, mais pourra participer sous certaines conditions à la quasi-totalité du coût de la construction, réduisant la charge en remboursement du prêt à quelques centaines d'€ par mois. **Explication :**

Vous devez par exemple réaliser une construction de 1200 m² selon les critères et exigences d'exploitation qui sont les vôtres. Considérons que les règles d'urbanisme autorisent une toiture monopente, et que l'orientation de votre bâtiment soit plein Sud pour l'ensoleillement, que le coût global de votre construction soit estimé clés en mains à 200 000 € HT.

Simultanément, vous optez pour la mise en location de la toiture de votre bâtiment par bail emphytéotique de 30 ans* auprès d'un producteur d'électricité compétitif. Aux conditions du marché en vigueur, il sera en mesure de proposer une soulte de l'ordre de 150 000 €HT*, ce qui représentera les 3 /4 du coût de la construction.

Pour un tel projet, il vous restera à financer seulement 50 000 €HT. Avec un prêt bancaire sur 15 ans au taux annuel de 1,5 %, vous auriez alors un effort de trésorerie annuel réduit à 3 900 €, soit des mensualités de 325 €.

***Pour les régions permettant la construction de bâtiments en zones les plus ensoleillées , exposés plein Sud, sous réserves de contraintes techniques & productibles. Cette soulte, variable selon les caractéristiques de la construction, est versée par le producteur d'électricité au propriétaire du terrain de manière coordonnée lors de la fourniture et pose du bâtiment selon les conditions du bail à construction proposé, d'une durée de 30 ans, après signature du contrat avec Enedis et Obligation d'achat EDF.**

Exemple pour une centrale solaire installée d'une puissance de 240 kWc, en zone ensoleillée plein Sud en région PACA, toiture en bac acier ou fibro-ciment avec 20 % de pente, un seul versant monopente d'une superficie de 1 200 m². Transformateur Enedis à moins de 100 m. POSSIBILITE de construction selon vos strictes exigences. Dans une telle configuration, votre banquier vous accordera bien plus facilement et rapidement un tel financement, puisque vous pourrez justifier d'un apport important représenté par la soultte constituée, qui sécurisera votre projet. Vous améliorerez bien plus rapidement le fonctionnement de votre exploitation, vous éviterez un ratio d'endettement trop lourd et votre vie d'exploitant sera vraiment simplifiée.

Mais attention sous l'angle fiscal, ce montage spécifique nécessite une très grande attention dans la mise en œuvre du montage, de manière à éviter une fiscalité confiscatoire qui porterait sur la soultte ; il convient effet que le montage soit réalisé en toute légalité avec la complicité financière du producteur solaire et du constructeur, le tout articulé dans le cadre d'un bail à construction de 30 ans.

Retour à l'accueil

LE BAIL à CONSTRUCTION AVEC SOULTE*, BIEN PLUS QU'UN BÂTIMENT « GRATUIT »

LE BAIL à CONSTRUCTION : c'est quoi ?

Le bail à construction est un contrat de bail de longue durée par lequel le preneur s'engage à édifier une construction sur

un terrain appartenant à un propriétaire privé ou public, dont il a la jouissance pour installer une centrale solaire. Le preneur aura la qualité de producteur d'électricité vendue à EDF ; les recettes qu'il percevra lui permettront de financer la construction et l'installation solaire, de réaliser ses bénéfices dans le cadre du bail à construction d'une durée qui, en principe, varie de 30 à 40 ans, selon les spécificités de la construction et de la productivité en électricité (moyenne annuelle d'ensoleillement).

Les constructions réalisées sur des sites bénéficiant d'un bon ensoleillement seront favorisées pour bénéficier de la gratuité totale de la construction, voire même d'une soulte* payée au propriétaire du terrain au moment de la livraison du bâtiment, alors que dans les zones géographiques moins ensoleillées, les producteurs d'électricité seront plus rares ou exigeants, voire inexistants, sauf à envisager une participation à la réalisation des travaux...

LE BAIL A CONSTRUCTION S'ADRESSE A DES GESTIONNAIRES AVISES :Le bail à construction est très pertinent lorsque la collectivité ou l'entrepreneur/exploitant, propriétaire d'un terrain, souhaite valoriser son patrimoine sans « bourse déliée » à des conditions financières actuelles (2021) particulièrement favorables. Le recours à des opérateurs privés pour développer des activités de production d'électricité solaire permet d'assurer le financement des constructions,

grâce à la conjugaison de solutions technique de production d'électricité solaire très performantes via une structure de bâtiment monopente d'une part, à des taux d'intérêt très faibles d'autre part, mais aussi en raison du programme gouvernemental très ambitieux, puisque **d'ici 2028**

l'exploitation de 44 GigaWatts sont prévus, soit l'équivalent de 50 réacteurs nucléaires ou une douzaine de centrales nucléaires comme Chinon ou Tricastin...AUCUN EFFORT DE

FINANCEMENT :Le bail à construction peut s'appliquer sur plusieurs assiettes foncières à la fois ; on peut ainsi aménager des terrains sans contrainte financière, en donnant à bail les biens fonciers, qui pourront être immédiatement améliorés par l'apport de constructions bénéficiant d'une soulte* qui pourra servir à l'aménagement intérieur ou autre.

Le propriétaire foncier est ensuite assuré de récupérer la

pleine propriété des biens construits au terme du bail attaché à chaque bien (en principe 30 ans), c'est-à-dire les bâtiments construits, les centrales solaires mais aussi les produits de la vente d'électricité.**UNE REPONSE IMMEDIATE A VOS BESOINS** :Pendant la durée du bail, le propriétaire foncier bénéficiera de la jouissance gratuite des espaces couverts pour développer des activités multiples au gré de ses besoins. En clair, le bail à construction est pertinent car il permet d'utiliser des réserves foncières disponibles dont il n'a pas les moyens financiers (ou la volonté) pour les adapter rapidement aux nécessités de la vie quotidienne.Ce sont les raisons pour lesquelles le concept de [construction monopente SMART ABRIPARK](#) a été conçu, afin d'optimiser tous les paramètres techniques et financiers permettant de réduire le coût de construction dans le respect de critères esthétiques appréciés, pour aboutir à une soulte* optimisée.

**La « soulte » est une somme forfaitaire d'argent versée par le preneur, producteur d'électricité, au propriétaire du terrain au moment de la livraison de la construction. Elle vient en compensation de la valeur économique réelle du contrat de bail à construction et de la valeur réelle des travaux réalisés par le preneur.*

Retour à l'accueil

Le solaire devient le nouveau roi de l'électricité...

Extrait du rapport de l'IEA (Agence Internationale de l'Energie)**Les énergies renouvelables se développent rapidement dans tous nos scénarios, avec l'énergie solaire au centre de cette nouvelle constellation de technologies de production d'électricité.**

L'ENERGIE SOLAIRE AU CŒUR DE LA PRODUCTION D'ELECTRICITE Les politiques de soutien et les technologies de maturation permettent un accès très bon marché aux capitaux sur les principaux marchés. Avec de fortes réductions de coûts au cours de la dernière décennie, solaire PV est toujours moins cher que les nouvelles centrales au charbon ou au gaz dans la plupart des pays, et les projets solaires offrent maintenant une partie de l'électricité la moins chère jamais vue.

Dans les STEPS, les énergies renouvelables répondent à 80 % de la croissance de la demande mondiale d'électricité jusqu'en 2030. L'hydroélectricité reste la plus grande source d'électricité renouvelable, mais l'énergie solaire est le principal moteur de la croissance car elle établit de nouveaux records de déploiement chaque année après 2022, suivie par l'éolien terrestre et offshore.

L'avancée des sources de production renouvelables, et de l'énergie solaire en particulier, ainsi que la contribution de l'énergie nucléaire, est beaucoup plus forte dans le SDS et NZE2050.

Le rythme des changements dans le secteur de l'électricité accorde une prime supplémentaire aux réseaux robustes et à d'autres sources de flexibilité, ainsi qu'à l'approvisionnement fiable des minéraux et des métaux essentiels à sa transformation sûre. Le stockage joue un rôle de plus en plus vital pour assurer le fonctionnement flexible des systèmes électriques, l'Inde devenant le plus grand marché pour le stockage de batteries à l'échelle des services publics.**ACCELERATION DES TRANSITIONS ENERGETIQUES PROPRES**

Les Perspectives mondiales de l'énergie, la publication phare

de l'AIE, offrent une vue d'ensemble de la façon dont le système énergétique mondial pourrait se développer dans les décennies à venir. Les circonstances exceptionnelles de cette année exigent une approche exceptionnelle.

Les horizons habituels de modélisation à long terme sont maintenus, mais l'accent est mis sur les Perspectives mondiales de l'énergie 2020 sur les 10 prochaines années, en explorant en détail les impacts de la pandémie de Covid-19 sur le secteur de l'énergie, et les actions à court terme qui pourraient accélérer les transitions énergétiques propres.

L'analyse vise les principales incertitudes auxquelles est confronté le secteur de l'énergie en ce qui concerne la durée de la pandémie et ses implications, tout en traçant les choix qui ouvriraient la voie à une reprise durable. Les perspectives stratégiques du WEO-2020 sont basées sur une modélisation détaillée des différentes voies potentielles de sortie de la crise, couvrant toutes les régions, les carburants et les technologies et utilisant les dernières données sur les marchés, les politiques et les coûts de l'énergie.

[Retour à l'accueil](#)