









Stéphane PINTRE Président du SNDGCT



Jean-Marc PEYRICA Président de l'APASP

LE SOLEIL À PORTÉE DE MAIN!

Cher(e) collègue,

Présent du Nord au Sud, le soleil est porteur de nombreuses promesses créatrices d'énergie pour qui sait le maîtriser. Nos bâtiments, plus généralement notre foncier, constituent une richesse insuffisamment exploitée et cependant propice à accueillir des solutions désormais reconnues et rentables. **Elles permettent la production d'une électricité « verte » de proximité**, tout en valorisant notre patrimoine bâti. Trop longtemps, nous avons pensé qu'il fallait résider « au-dessous de la Loire » pour bénéficier des bienfaits du soleil. La réalité économique démontre aujourd'hui que l'énergie solaire est à la disposition de tous. Avec l'expertise de notre partenaire ENGIE, nous avons jugé opportun de vous brosser un tableau factuel de la situation et de porter à votre connaissance toutes les nouveautés en la matière.

UNE ÉNERGIE AUX NOMBREUX ATOUTS

Cette énergie est renouvelable: malgré son caractère intermittent, elle est une ressource inépuisable. Elle est de production décentralisée, au plus près des besoins de consommation, ayant recours à des technologies éprouvées et simples. Elle bénéficie d'un modèle de développement fiable et garanti par contrat avec les parties prenantes. L'énergie solaire vient nourrir concrètement une ambition de « développement durable » et peut idéalement servir une communication vertueuse auprès de nos populations qui doivent/peuvent elles aussi s'approprier cette façon de produire une énergie non carbonée et disponible à l'infini. Cette électricité d'origine renouvelable peut être soutenue par des dispositifs d'État qui ne manqueront pas de s'éteindre le jour où le photovoltaïque aura définitivement pris son envol.

LE SOLAIRE POUR TOUS ET PARTOUT

Le solaire est bien le « nec plus ultra » des énergies vertes : à la fois durable et local. À consommer sans modération et au bénéfice du plus grand nombre! Les Directeurs généraux des collectivités publiques constituent des relais stratégiques pour le développement des projets. Nous sommes à la croisée des chemins : ne manquons pas le virage dès maintenant car nous pouvons les initier, les impulser, les soutenir. C'est une responsabilité importante qui nous incombe et pour laquelle nous pouvons être accompagnés.

ALORS, SAISISSONS CETTE ÉNERGIE SOLAIRE QUI EST DÉSORMAIS À PORTÉE DE MAINS!



N'ATTENDEZ PAS QUE VOS AVANTAGES FONDENT

Pourquoi s'engager maintenant?

DES SOLUTIONS SOLAIRES DÉSORMAIS OPÉRATIONNELLES

▶ Plus besoin d'attendre de nouveaux progrès techniques, ils ont été largement réalisés. La durée de vie effective d'un panneau est proche de 35 ans; les fournisseurs qui travaillent sur le long terme proposent une garantie de 20 ans avec un programme d'entretien réduit. Côté respect de l'environnement, la plupart des modules présente un excellent bilan carbone. La législation impose aux fournisseurs de prévoir les dispositions de retraitement des panneaux en fin de vie.

UN PATRIMOINE À VALORISER GRATUITEMENT SANS DÉLAI

- ► Les bâtiments sont là et doivent être entretenus
- ▶ De nouveaux besoins apparaissent (ombrières...) qu'il importe d'optimiser en coût/bénéfice

Une toiture à refaire? Un manque de budget ? En installant du PV (photovoltaïque) il est possible de la rénover gratuitement. La personne publique qui dispose d'aires de stationnement ou de surfaces de toitures, délègue la conception, la mise en service et même le financement de l'installation à un opérateur. En retour, elle voit ses anciennes toitures rénovées, leur étanchéité garantie et au terme du contrat de 20 ans, elle devient propriétaire d'une centrale de production avec encore 15 ans au moins de durée de vie.

UN MODÈLE ÉCONOMIQUE ÉQUILIBRÉ

▶ L'investissement et l'entretien étant portés par l'opérateur, aucun crédit d'investissement n'est à prévoir à l'avance : vous pouvez passer à l'action sans attendre. Si vous consommez sur place l'énergie produite, son coût est aujourd'hui très comparable aux prix de marché actuels, et il vous affranchit pour toute la durée du contrat des risques de hausse des cours. En plus, l'Etat accorde jusqu'en 2019 des subventions ; dommage de s'en priver tant qu'elles existent!

UNE AMBITION LOCALE D'INTÉRÊT COMMUN

▶ Intégrer le solaire, c'est nourrir dès maintenant et concrètement sa politique de développement durable

Pour la personne publique confrontée chaque jour à la nécessité de faire plus avec moins, le photovoltaïque est une réponse dorénavant rentable, immédiatement opérationnelle et durablement fiable eu égard aux enjeux écologiques du moment. C'est pour les territoires la façon optimale de concrétiser leur engagement environnemental, en circuit court. N'attendez pas, passez



Le soleil brille partout sur le territoire et est à la disposition de qui veut s'en saisir. Deux types de solution s'offrent à vous, en fonction de la consommation du site à équiper et de l'ampleur du projet.

L'AUTOCONSOMMATION L'intérêt de cette solution est qu'elle peut s'envisager partout dès lors que l'énergie produite est consommée sur place.

La personne publique délègue l'ensemble du projet à un opérateur qui gère le financement, les travaux et l'exploitation. Le site consomme directement une énergie qu'il produit lui-même, en bénéficiant d'un prix fixe pour toute la durée de vie de l'installation. Il s'agit donc d'un contrat d'achat d'énergie, mais d'énergie verte produite sur place et à un coût très compétitif.

L'INJECTION L'électricité produite par l'installation est directement injectée dans le réseau Enedis, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité.

L'opérateur élabore le montage financier incluant les subventions de la Commission de Régulation de l'Energie – accordées dans le cadre d'appels à projets publiés plusieurs fois par an. La personne publique conserve l'installation à l'issue d'une durée moyenne de 20 ans avec un niveau de performance assuré. L'électricité est dès lors produite à un coût 4 à 5 fois inférieur à la facture moyenne actuelle. Dans les deux cas, la personne publique rénove sans frais la toiture du bâtiment et/ou modernise son parking.









Carte de France de l'ensoleillement (moyenne 1998-2007)



PHOTOVOLTAÏQUE, MODE D'EMPLOI

QUELLES SURFACES À ÉQUIPER

Deux types d'installation sont à privilégier : les bâtiments et les ombrières de parking.

- ▶ Côté bâtiments: sites à la consommation électrique importante et continue (piscines, hôpitaux, maisons de santé, etc) en évitant les expositions nord et les effets d'ombre. Leurs toitures supportent très généralement la charge d'un panneau solaire (20 à 30 kg au m²).
- ▶ Les ombrières de parking sont construites de façon dédiée, permettant d'améliorer le confort des usagers tout en protégeant de la pluie et du soleil et en valorisant son patrimoine. L'électricité produite peut alimenter des bornes de recharge électriques pour véhicules installées sur place; une solution de stockage peut également être envisagée.



COMMENT ORGANISER LE PROJET

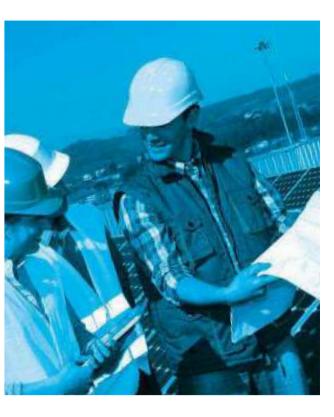
Par un simple appel à candidatures, vous choisirez un opérateur fiable, capable de vous accompagner tout au long de la vie de l'installation. Quelques étapes suffisent ensuite à réaliser le projet:

Démarches administratives :

- ▶ Pour les ombrières, il faut obtenir un permis de construire.
- ▶ **Pour les toitures,** une simple déclaration préalable de travaux suffit.
- ► **Soumettre son projet** aux Architectes des Bâtiments de France (ABF), si besoin.

Montage du projet photovoltaïque:

- ► En réinjection: présenter le dossier à l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), réaliser les travaux et le raccordement au réseau Enedis. Délai moyen constaté: 18 mois.
- ► En autoconsommation ou si le projet est de petite taille, le recours aux subventions publiques ne sera probablement pas nécessaire permettant ainsi de démarrer rapidement les travaux. Délai moyen constaté: 3 mois.





LES USAGES DE DEMAIN

LES FILMS SOUPLES

Une nouvelle technologie s'apprête à révolutionner le monde du solaire: les films souples ou organiques. Produit complémentaire des panneaux cristallins que nous connaissons tous, ils présentent plusieurs avantages: ils peuvent s'intégrer au bâti ou aux surfaces en verre, ont des propriétés de transparence, sont ultralégers, très faciles de pose et peuvent prendre la forme que l'on souhaite. Ces solutions innovantes arrivent à maturité industrielle et commencent à trouver leur marché comme certaines installations récentes en France l'ont montré.

TUILES SOLAIRES

Les tuiles solaires apportent, par rapport aux panneaux cristallins classiques, un véritable avantage esthétique auquel les architectes des bâtiments de France sont, par exemple, sensibles lorsqu'on se situe en zone protégée. Les tuiles, qui peuvent également être des ardoises, sont très résistantes à l'impact et aux conditions météorologiques extrêmes. Elles ressemblent à s'y méprendre aux tuiles en terre cuite traditionnelle. Elles peuvent servir à chauffer par fluide l'eau sanitaire en plus de la production électrique.

LES MOBILITÉS SOLAIRES

Le solaire est une brique essentielle de la mobilité électrique sous toutes ses formes. On pense d'abord à l'autoconsommation sur site de charge de voiture électrique via des solutions de stockage. Mais commencent à se développer d'autres moyens de transport ayant recours à l'énergie solaire : des bateaux, des avions. S'ouvre également un nouvel horizon : la route solaire, dont un exemple existe déjà en Normandie.

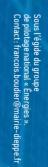
STOCKAGE ÉLECTRIQUE

Il existe bien des solutions pour stocker l'électricité. La plus connue est le barrage de retenue hydroélectrique. Mais la décentralisation des usages et la mobilité appellent d'autres pistes de stockage, plus proches des foyers de consommation. Les batteries offrent tout un panel de solutions techniques. Leur coût se réduit encore d'année en année. Elles ont devant elles un défi de taille: diminuer l'utilisation de matières rares comme le lithium. C'est là un domaine de recherche en plein foisonnement. Lorsque les batteries seront demain très bon marché et irréprochables au plan environnemental, ce sera tout notre système énergétique qui s'en trouvera métamorphosé, permettant ainsi une pleine et entière autonomie des sites.









ENGIE – S.A. au capital de 2 435 285 011 € - 542 107 651 RCS Paris. Siège social : ENGIE – 1 place Samuel de Champlain – 92400 Courbevoie . Conception : DARKAR MAN-2018 Imprimé par Simongraphic-France | Crédits photos : © ENGIE / CAPA PICTURES / BLONDEAU MANUEL , © Dimitri Surkov , © goodluz, © stock.adobe.com - yevgeniy11, lena Schweitzer, Nataliya Litova, photka Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement, à base d'encres végétales et d'eau de pluie. MARIM VERT*. Édition : Juin 2018