

# L'EXTENSION

DIAMANT ALPIN



DOSSIER : TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

## Deux ministres, un seul horizon

### Décodage

Crise de gouvernance  
à Archamps Technopole

### Économie

Genevois : l'emploi  
en bonne santé

### Écolonomie

Genève aéroport : conjuguer  
développement et écologie

### Bien-vivre

2018, hommage  
au peintre Hodler

# DTI-Energies® : L'éclairage public solaire intelligent

**DTI-Energies® apporte à ses clients des solutions énergétiquement efficaces dans le domaine de l'éclairage extérieur solaire.**

**D**TI-Energies® fait partie de DTI International SA, une société genevoise qui conçoit, réalise et maintient des infrastructures d'éclairage public et privé, privilégiant un apport en énergie solaire utilisant une technologie unique et brevetée mondialement. Faciles à installer et entretenir, les candélabres solaires autonomes que propose DTI-Energies® sont particulièrement adaptés aux lieux où le réseau électrique est inexistant ou obsolète, tels que par exemple les routes, chemins, parkings, lieux publics, arrêts de bus, débarcadères, chemins privés : autant de lieux où l'éclairage peut faire défaut !

## BIENVENUE DANS LE MONDE DE L'ÉCLAIRAGE ÉCOLOGIQUE

Centrés sur l'intégration d'éléments de Design, de Technologie et d'Innovation, les produits sur-mesure ainsi que les gammes de produits standards se basent sur des technologies de pointe. Le module photovoltaïque *hei power tube®*, le système de gestion de l'énergie (microprocesseur) *hei power control®* ainsi que des LED de dernière génération *hei power led®*. Le module photovoltaïque *hei power tube®* permet une intégration harmonieuse de la solution solaire dans tous projets d'urbanisme. Avec sa configuration verticale et cylindrique à 360° totalement intégrée au mât, ce module photovoltaïque apporte de nombreux avantages en termes d'efficacité énergétique, de maintenance et de design. L'énergie produite par ce module est gérée par le microprocesseur interne qui offre (de manière standard) 36 différents profils d'éclairage. Les microprocesseurs enregistrent la météo quotidienne pour définir des modèles prédictifs des besoins en énergie et ajuster l'éclairage en fonction des données traitées et analysées. Il est possible de créer une programmation sur-mesure suivant les besoins et exigences des projets. Le système LED créé en interne offre un des rendements les plus efficaces du marché avec approximativement 185 lumens/watt à la source et 136 lumens/watt au sol, offrant une distribution photométrique inégalée.

« Il suffit de poser un socle de béton et d'installer le candélabre solaire autonome pour pou-

voir éclairer un lieu totalement plongé dans le noir quelques heures auparavant. Pour assurer une bonne installation des candélabres, DTI-Energies® a constitué son propre réseau de « Prestataire Installateur Agréé (PIA). De plus notre expertise est renforcée au travers de notre partenariat avec Hei Technology International (HEI) qui évolue depuis plus de 10 ans sur le marché de l'énergie solaire » explique Jean-Charles Tombeur, Sales & Marketing Manager de DTI-Energies®.

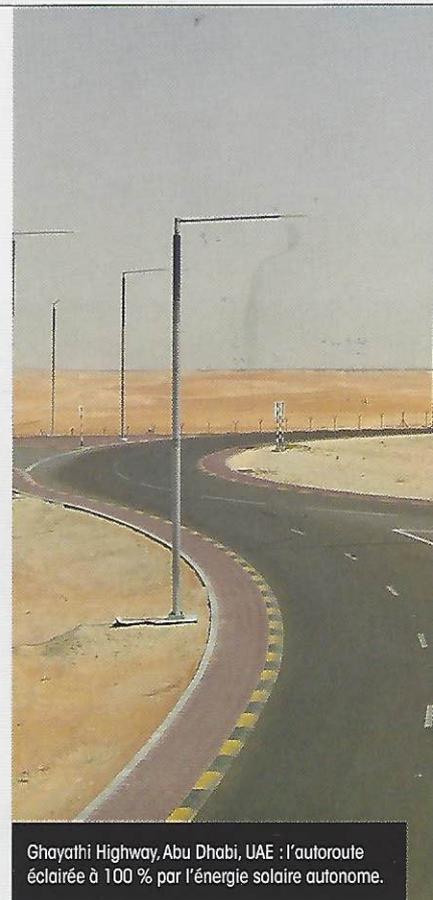
« À travers nos études et nos réalisations, nous ne cédon pas à la surenchère, mais tentons plutôt de conceptualiser une solution adaptée à la situation et aux besoins en luminosité et aux exigences énergétiques de chaque projet.

Notre approche spécifique basée sur l'éclairage solaire nous permet de prendre part à des projets en partenariat avec des architectes, des paysagistes, des urbanistes, des ingénieurs, des designers, au service de maîtrises d'ouvrages publiques ou privées. L'exemple le plus spectaculaire est en cours de réalisation via notre partenaire HEI pour l'Al Bayt Stadium / Al Khor pour le Mondial de la FIFA en 2022 au Qatar : des lampadaires solaires de 12 à 14 mètres de hauteur en forme d'épingle avec Wi-Fi et caméra, pour rappeler l'attache des tentes des Bédouins », explique Brice Tombeur, Business Development Manager de DTI-Energies®

## SATISFACTION DU CLIENT

Le service au client est un élément central et transversal de la stratégie de DTI-Energies®. Son SAV performant et l'offre de contrats de maintenance annuels sont des éléments en place pour prévenir et assurer le bon fonctionnement des candélabres durant tout leur cycle de vie. Les modules photovoltaïques, recouverts de verre de sécurité fonctionnent de façon optimale pendant plus de 25 ans. Le positionnement vertical de l'élément photovoltaïque évite les dépôts en surface de poussière, de neige ou de feuilles et maximalise ainsi sa performance d'absorption d'énergie tout en apportant une grande résistance aux facteurs naturels extérieurs.

D'autre part DTI-Energies®, via son réseau de



Ghayathi Highway, Abu Dhabi, UAE : l'autoroute éclairée à 100 % par l'énergie solaire autonome.

PIA, propose des solutions clés en mains et récemment la société a enrichi son offre avec un dispositif de leasing pour l'éclairage public.

## DIFFÉRENTS MODÈLES

Les applications en fonction des modèles sont multiples. La facilité d'installation des candélabres solaires permet de remplacer rapidement un éclairage public obsolète par des luminaires avec LED de dernière génération. La gamme Antares se décline en version solaire, hybride ou sur réseau électrique classique. Les solutions solaires sont la priorité pour DTI-Energies® mais le fait de pouvoir offrir les modèles solaires sur version réseau permettra d'avoir le même résultat visuel dans des projets urbains tout en combinant les différentes sources d'apport d'énergie. En version hybride, le photovoltaïque est utilisé en priorité, le réseau électrique ne se déclenche qu'en renfort pour recharger les batteries. La gamme premium, les solutions Mira et Champ sont résolument design et apportent une touche esthétique en plus de la performance. La gamme premium Architecture Outdoor Lighting (AOL) est composée de quatre références qui selon leurs caractéristiques mettent en scène différentes configurations d'espaces publics. La gamme Mira vient avec une tête de luminaire classique tandis que le modèle Champ, qui a gagné plusieurs prix de Design, à une collerette de LED à la base de l'élément photovoltaïque éclairant ainsi à 360°.



Mira 190-3600, Chemin Vert, Meyrin, Genève



Mira 190-3600

idéal pour des places publiques, des parkings et des parcs.

Tous ces produits répondent aux exigences en termes d'efficacité technologique, d'efficacité écologique et énergétique et en plus peuvent être proposés avec l'option de détecteur de mouvements intégré comme l'éclairage n'est pas forcément utile à 100% à toute heure de la nuit.

### DES ADEPTES SUR LES CINQ CONTINENTS

Depuis 2007, HEI, a installé plus de 5000 unités, réparties sur les cinq continents. En août dernier, aux Émirats Arabes Unis une autoroute a été équipée avec cette technologie 100% solaire et autonome, une première! L'Europe totalise à elle seule 90 millions de points d'éclairage public sur réseau dont 75% ont plus de 25 ans; la France compte 9 millions d'unités dont la moitié est obsolète... L'offre solaire en éclairage public a donc sa niche et son marché potentiel pour ce type de technologies qui s'appuient concrètement sur le développement durable, devenu l'une des préoccupations majeures des collectivités.

Les propriétaires et/ou associations de chemins privés, dans lesquels souvent il n'existe pas de raccordement au réseau public, décident de sécuriser leur chemin avec l'offre de DTI-Energies®.

Des villes ont décidé de renouveler certaines installations vétustes sur réseau avec des luminaires solaires autonomes de DTI-Energies® évitant de gros travaux de génie civil. Avec cette solution solaire il n'est pas nécessaire de tirer des câbles et d'établir la connexion au réseau, d'ouvrir et refermer des routes ou des trottoirs. Des travaux qui peuvent s'avérer onéreux selon la distance qui sépare l'installation du réseau.

À ce jour, par exemple, déjà plus d'un tiers des communes du canton de Genève ont opté pour la solution de candélabres solaires de DTI-Energies® pour éclairer leurs chaussées, parkings, déchèteries, parcs, arrêts de bus. Des installations moins communes peuvent également être imaginées, comme l'installation effectuée à la Perle du Lac où sur un pilotis sortant de l'eau un candélabre a été installé qui permet d'éclairer le ponton et le débarcadère pour assurer une utilisation de la mouette Genevoises en toute sécurité.

Dernier gros projet en date fut l'éclairage extérieur du nouveau bâtiment du Centre Médical Universitaire à Genève en version hybride.

### INNOVER, ENCORE ET TOUJOURS

L'éclairage public nocturne est un besoin universel qui doit répondre à plusieurs fonc-

tions : assurer la sécurité des biens et des personnes, réduire l'accidentologie sur les voies routières et autoroutières, apporter du bien-être et du beau dans les espaces publics. Sans négliger le défi que représente la réduction de l'impact sur l'environnement : le solaire est une énergie propre et entièrement renouvelable. La technologie LED continue à ouvrir des perspectives intéressantes en termes d'efficacité lumineuse, mais également au niveau de la pollution visuelle générée par les lampadaires : les candélabres solaires de DTI-Energies® ciblent précisément leurs distributions lumineuses sur les zones à éclairer sans illuminer les alentours. Une caractéristique qui engendre un autre avantage : un gain de distance qui peut aller de 20 à 30% en linéaire entre chaque poteau, réduisant mathématiquement leur nombre. DTI-Energies® et son partenaire technologique ambitionnent d'aller plus loin avec heILCS® un système de contrôle et surveillance de l'éclairage sans fil pour les grands projets. Cette solution en cours de lancement répond parfaitement aux besoins des collectivités qui recherchent des équipements esthétiques, écologiques et économiques. L'enjeu se porte aussi désormais sur les batteries afin d'augmenter leur durée de vie et une performance optimale jusqu'au bout. Les avancements dans les technologies au lithium ouvrent des perspectives intéressantes le défi étant d'améliorer le ratio prix /performance/ recyclage avant d'inclure cette option dans un format qui s'intègre dans nos offres.

Pour pouvoir innover, encore et toujours DTI-Energies® veut faire « passer les décideurs de la parole aux actes et faire changer les paradigmes dans le marché de l'éclairage public! » « Nous sommes encore une jeune société (2004). Depuis 2012 nous apportons dans l'éclairage public et privé quelque chose de neuf et des produits qui évoluent continuellement au travers de notre partenaire HEI et son expérience de plus de 10 ans dans le domaine de l'éclairage public solaire et autonome. ». Notre entreprise appuie sa stratégie de développement sur trois piliers : Design, Technologie, et Innovation (DTI) pour en permanence Repenser le futur », résume Dominique Tombeur, Président de la société.