

# RÉPONSES 119

JUIN 2021

LE MAGAZINE DES SOLUTIONS TERTIAIRES ET INDUSTRIELLES

**legrand®**

**EN BREF :** LIVING NOW, L'APPAREILLAGE INTELLIGENT // **DÉCRYPTAGE :** ENSEMBLE VERS PLUS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE // **ENTRE VOUS ET NOUS :** ENERGIE IP ET LEGRAND MUTUALISENT LEURS COMPÉTENCES // **FOCUS CHANTIER :** UNE PREMIÈRE MONDIALE POUR LE DÉPLOIEMENT DU POE //

## DOSSIER

### L'ACCOMPAGNEMENT LEGRAND POUR LES CHANTIERS INDUSTRIE





## SOMMAIRE

### EN BREF

Living Now  
l'appareillage intelligent

04

### DOSSIER

Chantiers industrie  
De l'importance d'être  
bien accompagné

06

### DÉCRYPTAGE

Ensemble vers plus  
d'efficacité énergétique

14

### FOCUS CHANTIER

Objectif gain de temps pour  
pour entrepôt géant

18

Une installation domotique  
pilotée au doigt et à l'œil

20

Une première mondiale  
pour le déploiement du PoE

22

### ENTRE VOUS ET NOUS

Energie IP et Legrand  
ont décidé de mutualiser  
leurs compétences

24

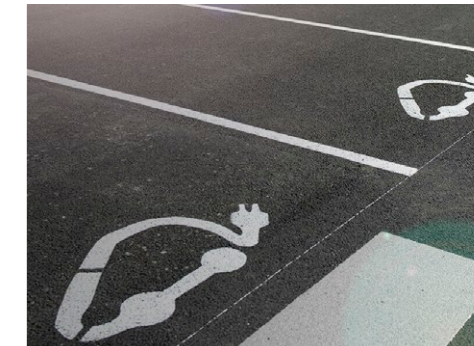
### 04 EN BREF

Living Now, l'appareillage intelligent



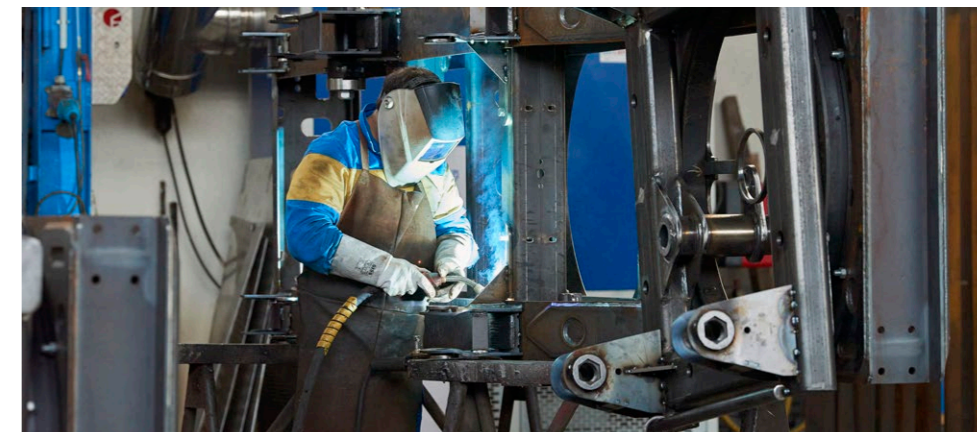
### 14 DÉCRYPTAGE

Ensemble vers plus d'efficacité  
énergétique



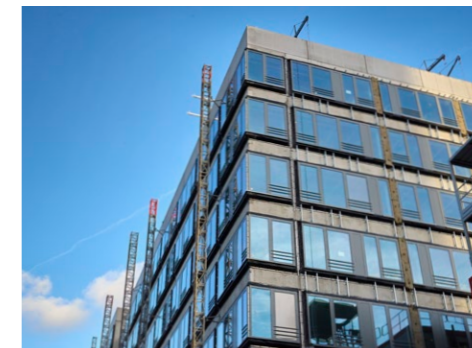
### 06 DOSSIER

Chantiers industrie - de l'importance d'être bien accompagné



### 22 FOCUS CHANTIER

Une première mondiale  
pour le déploiement du PoE



### 24 ENTRE VOUS ET NOUS

Energie IP et Legrand ont décidé de  
mutualiser leurs compétences



**RÉPONSES** est une publication de Legrand. **LEGRAND SNC**: SNC au capital de 6938885 Euros. RCS Limoges 389 290 586. Siège social: 128, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 87045 Limoges Cedex - France. **DIRECTRICE DE LA PUBLICATION**: Anne-Sophie Brin. **RÉDACTRICE EN CHEF**: Cathy Vellot (téléphone: 05 55 06 76 61). **CRÉDITS PHOTOS**: Thierry Foulon • **CONCEPTION**: Agence SOEME. **RÉDACTRICE ADJOINTE**: Mikélie Le Maout • **JOURNALISTE**: Laurent Fraud. **DÉPÔT LÉGAL**: 2<sup>nd</sup> semestre 2021. Les informations contenues dans cette publication ont un caractère indicatif, sont susceptibles de modifications sans préavis et ne sauraient être considérées comme des données techniques engageant la responsabilité de la société Legrand. Tous les autres produits et services Legrand mentionnés dans ce magazine sont des marques déposées de Legrand en France ou dans d'autres pays. Les autres noms de produits ou de services mentionnés dans ce magazine sont des marques de leurs propriétaires. Copyright 2021 Legrand - Tous droits réservés.

PLUS DE RÉPONSES SUR

[www.legrand.fr/professionnels/](http://www.legrand.fr/professionnels/)



VIDÉOS,  
INTERVIEWS AUDIO,  
INFORMATIONS TECHNIQUES,  
ETC.

# RÉPONSES 119

JUIN 2021

CONNECTIVITÉ

# LIVING NOW, L'APPAREILLAGE INTELLIGENT

Innovante et minimaliste, la gamme d'appareillage Living Now est disponible en offre connectée. La technologie intelligente s'incarne dans Living Now with Netatmo avec la possibilité de contrôler par la voix ou par smartphone son installation. La gamme offre également une expérience multisensorielle grâce à la technologie MyHome\_Up intégrant une commande vocale embarquée et des commandes tactiles. Il est ainsi possible de piloter l'ensemble du système avec sa voix via la commande vocale Living Now intégrant Alexa d'Amazon. C'est simple : demandez, et Alexa vous répond !



# 33 363

c'est le nombre de points de charge pour véhicules électriques ouverts au public en France en mai 2021

Source : AVERE (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique)

TECHNOLOGIE

# TOUT le PoE en un seul guide



La technologie Power over Ethernet (PoE) permet d'alimenter en électricité et en données des appareils connectés par Ethernet (caméras, points d'accès Wi-Fi, contrôle d'accès ...). Afin de mieux comprendre cette technologie d'avenir, et ses multiples avantages, Legrand a édité un guide d'application dédié. Vous y retrouverez toutes les informations indispensables sur l'infrastructure connectée, l'architecture, les normes, etc. Mais également l'ensemble des solutions proposées par Legrand contribuant à augmenter la puissance des réseaux et qui s'articulent autour du système LCS<sup>3</sup>.

RÈGLEMENTATION

# Directive EcoDesign, les transformateurs secs Legrand concernés

Le règlement 548/2014/CE définit l'application de la directive européenne 2009/125/CE, dite EcoDesign ou Ecoconception, et fixe des objectifs de réduction de consommation énergétique sur certaines catégories de produits dont les transformateurs secs HT/BT. Ce texte impacte fortement les caractéristiques de ces derniers puisque le but est de diminuer les pertes à vide et les pertes en charge, sans tolérance de dépassement. Les transformateurs secs HT/BT Legrand répondent d'ores et déjà aux exigences d'éco-conception applicables au 1<sup>er</sup> juillet 2021 (règlement européen 548/2014/EU) avec une perte à vide maximale de -10% du A0 (norme 50708-2-1) et un encombrement réduit.



FINANCES

# DES AIDES POUR L'INSTALLATION D'IRVE

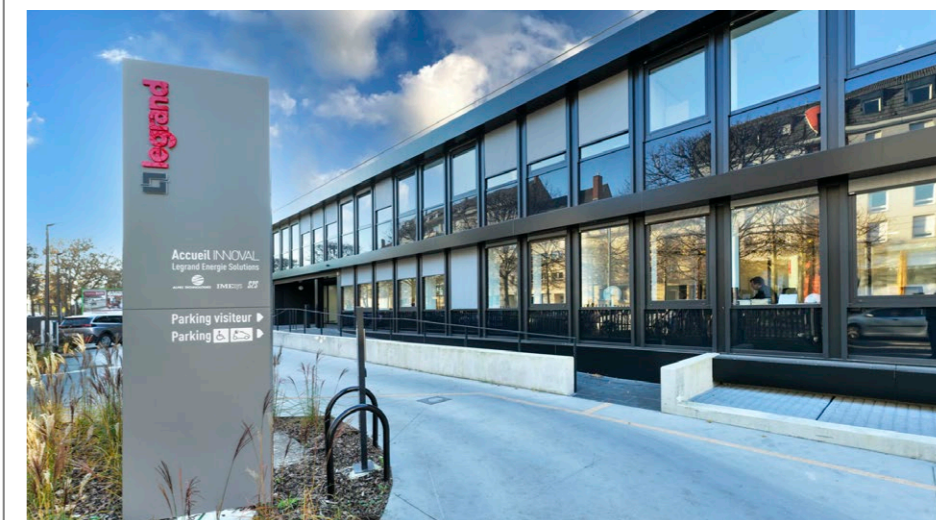


Le saviez-vous ? En complément des aides pour l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable, le Gouvernement a décidé de soutenir l'acquisition et l'installation de points de recharge afin d'encourager la mobilité verte. Logement résidentiel ou collectif, entreprises ou particuliers, ces nouvelles aides concernent certainement bon nombre de vos clients. Pensez à leur en parler ! Legrand est aussi à vos côtés pour vous fournir les solutions ad hoc.

LEGRAND ET VOUS

# Rendez-vous à Innoval Strasbourg !

Avec l'ouverture de son 8<sup>ème</sup> showroom Innoval à Strasbourg dédié aux professionnels de l'électricité, Legrand propose à tous ses clients des régions Alsace, Lorraine et Franche Comté la possibilité d'échanger avec des techniciens, les équipes commerciales, de se former et de découvrir les dernières solutions innovantes. À noter que l'accès à l'établissement se fait uniquement sur rendez-vous. Retrouvez-nous également dans nos centres Innoval à Paris, Limoges, Lyon, Aix-en-Provence, Bordeaux, Nantes et Lille. Et bientôt Innoval Be Connect à Paris.



NOUVEAUTÉ PRODUITS

# Composez le coffret selon vos besoins

Atlantic, Atlantic inox, Marina, ces trois coffrets continuent à être équipés de châssis modulaires. Vous avez désormais le choix entre un châssis modulaire en kit avec des plastrons modulaires (hauteur 150 mm) ou entre un châssis modulaire à composer où différentes hauteurs de plastrons (150, 200 ou 300 mm) pleins et modulaires sont proposées afin de composer le produit qui correspond à votre installation. Le châssis modulaire à composer permet le réglage des rails en profondeur. Pour ces deux nouveaux produits, la finition plastique est toujours disponible et la finition métal vient compléter la gamme. Retrouvez ces produits dans le logiciel XLPro<sup>3</sup> disponible sur le [legrand.fr](http://legrand.fr)



# 45 %

c'est la part des bâtiments dans la consommation énergétique en France

de réponses sur [legrand.fr](http://legrand.fr)



DOSSIER CHANTIERS INDUSTRIE

# DE L'IMPORTANCE D'ÊTRE BIEN ACCOMPAGNÉ

Les chantiers industrie ne laissent pas droit à l'erreur dans le choix des solutions à mettre en oeuvre. Dès lors le mot accompagnement de la part du fabricant prend tout son sens.



## SOUVENT COMPLEXES LES CHANTIERS INDUSTRIE NÉCESSITENT UN ACCOMPAGNEMENT SUR LE CHOIX ET L'UTILISATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES. PRESCRIPTEURS, INSTALLATEURS, INVESTISSEURS ET MAINTENEURS : LEGRAND APPORTE CONSEIL ET EXPERTISE À TOUS LES ACTEURS D'UN PROJET.

« À la différence des chantiers tertiaire, les chantiers industrie ont un plus haut niveau de technicité, explique Cyril Chapellier, responsable marketing de l'offre industrie chez Legrand. Il faut à chaque fois s'adapter au projet et prendre en compte les dimensions du site, sa typologie (agroalimentaire, automobile...), etc. La palette de produits mis en œuvre peut être très vaste ; dès lors un accompagnement spécifique s'impose. » Depuis les études jusqu'aux opérations de maintenance des installations, tous les intervenants sur un chantier sont susceptibles d'avoir besoin de conseils et d'être guidés dans leurs choix techniques et décisions. Jean-Philippe Maillot, Responsable commercial Industrie à la direction régionale Bretagne Normandie, résume ce suivi spécifique de la chaîne économique en 3 étapes : « Il y a d'abord l'avant projet où l'on propose des solutions techniques qui vont du transfo sec jusqu'à la prise terminale en adéquation avec les exigences du BE, de l'installateur et de l'investisseur. Il y a ensuite le pendant où nous allons plus particulièrement apporter un suivi technique à l'installation et une aide logistique en lien avec les distributeurs ; et enfin l'après avec un accompagnement spécifique sur la mise en service des équipements, la formation de l'investisseur sur les produits, et la mise à disposition d'un SAV disponible et efficace ». Que ce soit sur la partie études, assistance et maintenance, Legrand dispose d'équipes dédiées et du Service Relations Pro capable de répondre à toutes les demandes.

*“ Nous fournissons l'ensemble des solutions techniques et services d'accompagnement qui permettent à un client de réaliser un chantier industrie full Legrand ”*

Jean-Philippe Maillot, Responsable commercial Industrie à la direction régionale Bretagne Normandie

### FAIRE FACE AUX NOUVEAUX DÉFIS

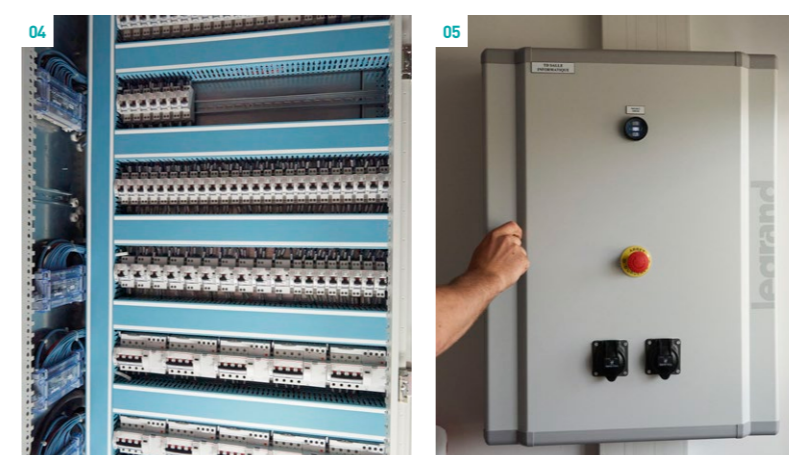
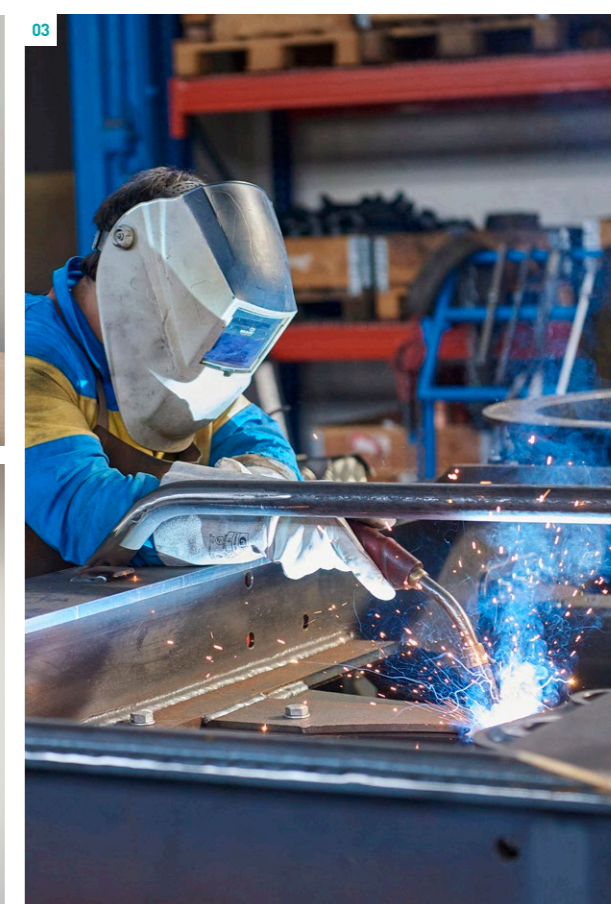
Legrand joue également un rôle conseil important sur tout ce qui concerne l'efficacité énergétique. En effet, comme l'explique Pierre Bosc, business developer efficacité énergétique : « Aujourd'hui il n'est pas un chantier qui ne prenne pas en compte les problématiques d'économies d'énergie et de réduction de l'empreinte carbone. Nos équipes commerciales sont formées sur ces questions afin de présenter les meilleures solutions au client final et lui démontrer que celles-ci lui apporteront une vraie plus-value, notamment en termes de réductions des coûts de production ». Au-delà de ses différents interlocuteurs en interne, Legrand met à disposition de nombreux outils et dispositifs complémentaires pour accompagner les parties prenantes du projet : formations,

logiciels, aide au chiffrage, configurateurs, outils BIM, etc. Enfin, l'avenir de l'industrie s'écrit désormais en 4.0. Les professionnels de la filière doivent évoluer pour faire face aux nouveaux défis techniques. Là encore Legrand se tient aux côtés de ces derniers pour les accompagner dans cette période de mutation majeure.

# 242 600

entreprises recensées dans l'industrie en France

Source : INSEE 2018



01\_ Une analyse détaillée des contraintes et besoins inhérents à tout chantier industriel doit être menée en amont du projet. 02\_ Dans l'industrie les machines et process consomment beaucoup d'électricité. La mise en œuvre d'un système de supervision de l'énergie permet de réaliser des économies. 03\_ De l'avant projet à l'exploitation du site industriel, les équipes Legrand proposent un accompagnement complet. 04\_ Armoires de puissances ou d'automatismes Legrand dispose d'une offre de produits étendue. 05\_ Il est possible de monter des prises industrielles sur des tableaux de commande ou d'automatisme.



RÉAUMUR (85)

# UNE USINE AGROALIMENTAIRE AU GOÛT DU JOUR

Les chantiers mixant locaux industriels et tertiaire sont exigeants techniquement. **La nouvelle usine vendéenne Tapasti est un condensé de solutions répondant à un cahier des charges strict.**

Construit en lieu et place d'une ancienne usine de charcuterie, le nouveau site de production de l'entreprise Tapasti spécialisée dans la préparation d'antipasti à consommer à l'apéritif s'étend sur une surface de 6 000 m<sup>2</sup>. De l'ancienne entreprise ne subsistent que les locaux sociaux qui ont été rénovés. « Ici nous avons réalisé l'alimentation globale de l'établissement avec les lots courant fort et faible. Legrand a su nous apporter la solution dont nous avons besoin au bon moment. Comme c'était notre premier tarif vert, j'ai apprécié d'avoir un interlocuteur unique en face de moi pour répondre à toutes nos questions. Nous avons ainsi pu gagner du temps alors que les délais de réalisation étaient serrés », se félicite Samuel Casseron, gérant de l'entreprise SCES.

## RAPIDITÉ ET FIABILITÉ

Soucieux d'avancer vite sans négliger la qualité de l'installation, ce dernier a apprécié de travailler avec les produits VDI de la marque. La facilité de raccordement des noyaux RJ 45 et leur fiabilité ont été plébiscitées ; de fait, aucun échec n'a été constaté lors de la recette de l'installation. Côté puissance et armoires, là encore la satisfaction était au rendez-vous. « L'offre de Legrand permet une grande souplesse grâce à une large gamme de produits pour optimiser les tableaux et réduire les coûts financiers, souligne Samuel Casseron. La formation que nous avons suivie sur l'utilisation du logiciel XL-PRO<sup>3</sup> nous a permis par ailleurs de travailler efficacement et d'être sereins

*“En cas de doutes sur un aspect technique, les équipes Legrand sont à l'écoute et nous répondent rapidement pour nous assister ou valider nos choix.”*

Samuel Casseron, gérant de SCES



quant à la validation des produits par les bureaux de contrôle ».

## LA SOLUTION QU'IL FAUT

L'investisseur souhaitant par ailleurs maîtriser ses consommations énergétiques, la mise en œuvre de centrales de mesure implantées dans les tableaux, et des détecteurs de présence double technologie infrarouge et ultrasons, répondait parfaitement à ce critère. De même, la modularité demandée pour la mise à disposition des courants au plus près des utilisateurs dans les locaux sociaux a été satisfaite grâce à l'emploi de colonnes et colonnettes intégrant l'appareillage Mosaic. « En conclusion ce chantier a été une réussite techniquement, mais également en termes d'échanges entre l'investisseur, nous-mêmes et Legrand ». ■

## LE MOT DE...



CAROLE GOREGUES,  
DIRECTRICE D'EXPLOITATION DE  
L'USINE TAPASTI, AVAIT DES SOUHAITS  
PRÉCIS CONCERNANT LA NOUVELLE  
INSTALLATION ÉLECTRIQUE.  
ELLE NOUS EN DIT PLUS.

« La notoriété de la marque Legrand nous rassure »

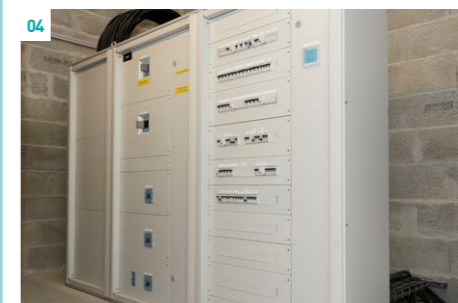
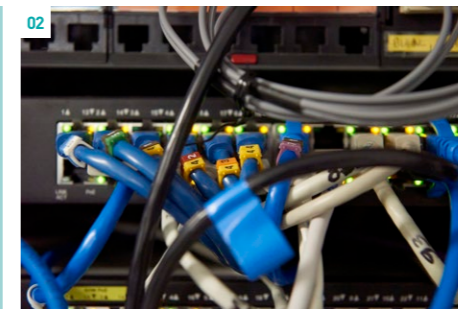
« Nous souhaitons une installation qui offre de la flexibilité afin d'alimenter les postes de travail dans la salle de réunion et les bureaux en ayant le moins de fils possible qui traînent, et sans avoir à tirer de nouveaux câbles par la suite ; pour cela les colonnes répondaient parfaitement à nos exigences. La détection de présence nous permet par ailleurs de réaliser des économies d'énergie tout en profitant de la lumière naturelle au maximum. La notoriété de la marque Legrand nous rassure et nous avons également toute confiance en notre électricien qui a validé les produits. »

250  
c'est le nombre  
de points VDI  
dans le bâtiment

## FICHE TECHNIQUE

**Intervenants**  
**INVESTISSEUR :**  
TAPASTI  
RÉGION PAYS-DE-LA-LOIRE  
DÉPARTEMENT DE LA VENDÉE  
**ARCHITECTE :**  
FRÉNESIS  
**INSTALLATEUR :**  
SCES

**Matériel**  
TGBT  
TD  
BAIE VDI LINKEO  
SOUS-RÉPARTITEURS  
APPAREILLAGE MOSAIC  
APPAREILLAGE DOOXIE  
APPAREILLAGE PLEXO  
COLONNES ET COLONNETTES  
DÉTECTEURS ECO 2

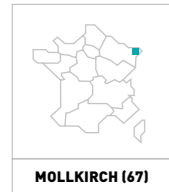


01\_Gros consommateur d'énergie le secteur agroalimentaire demande souvent des fortes puissances.

02\_Même sur un chantier industriel la partie courant faible ne doit pas être négligée.

03\_Les économies d'énergie commencent par la mise en œuvre de détecteurs de présence.

04\_Le TGBT doit être toujours parfaitement dimensionné pour répondre aux besoins du site de production.



# DES CAMIONS EN DEMANDE DE PUISSANCE

Le transformateur de camions Friederich s'équipe d'un nouveau TGBT pour pouvoir développer sa production. L'installateur Loeber a opté pour un indice de service 223. **Un choix technique qui s'imposait comme une évidence.**

Positionnée sur un marché de niche, l'entreprise alsacienne Friederich équipe des camions pour le transport du bois. Le coût d'une telle transformation avec l'installation d'une grue, une remorque et le camion compris peut avoisiner les 300 000 euros... Reconnu pour son savoir-faire, Friederich dispose d'un carnet de commandes bien rempli. Il était donc temps d'augmenter la surface de l'usine. Pour le nouveau hall de production, l'installateur Loeber a conçu, câblé et installé un TGBT dont la particularité est de disposer d'un indice de service 223.

**DE L'UTILITÉ D'UN INDICE DE SERVICE**  
« Avec un tel indice de service nous avons la possibilité de remplacer un disjoncteur sous tension en cas de panne ou bien d'effectuer une opération de maintenance sans arrêter la production. Les personnes

*“Nous utilisons le logiciel XL-Pro<sup>3</sup> et celui-ci nous a permis de chiffrer le futur TD de 400 A dans un délai très court. C'est un outil performant”*

Didier Ritzenthaler,  
Responsable d'affaires Loeber

qui interviennent sur le tableau peuvent le faire également en toute sécurité », indique Didier Ritzenthaler, Responsable d'affaires chez l'installateur Loeber. Outre le disjoncteur DMX<sup>3</sup> 1600 A débrochable (calibré ici à 1000 A afin que l'utilisateur puisse augmenter la puissance du transformateur sans avoir à intervenir de nouveau sur le TGBT) et les 16 disjoncteurs DPX<sup>3</sup> pour les différents départs, il a été installé un jeu de barre VX<sup>3</sup> IS. L'avantage de celui-ci : offrir la possibilité d'y monter des disjoncteurs dessus avec une connexion automatique.

**L'ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE EN PLUS**

« Chez Loeber c'était la première fois que nous réalisions un tableau avec indice de service si important. Il est indispensable pour nous de pouvoir proposer ce type de réalisations à nos clients pour répondre à la demande de sécurité et de simplicité d'utilisation. Nous avons fait le choix de Legrand tant pour la qualité des produits que pour l'accompagnement technique qu'ils nous ont proposé. Sur ce dernier volet, un technicien Legrand a passé deux jours chez nous afin de nous former sur les indices de service et nous montrer comment monter les produits dans le tableau », se félicite Didier Ritzenthaler. Dans un avenir proche, Friederich envisage d'installer une machine laser dans le nouveau hall. Avec une telle installation de puissance, celui-ci aura la certitude de pouvoir procéder à l'évolution de son TGBT et à l'installation d'un tableau divisionnaire en toute simplicité et sérénité. ■

LE MOT DE...



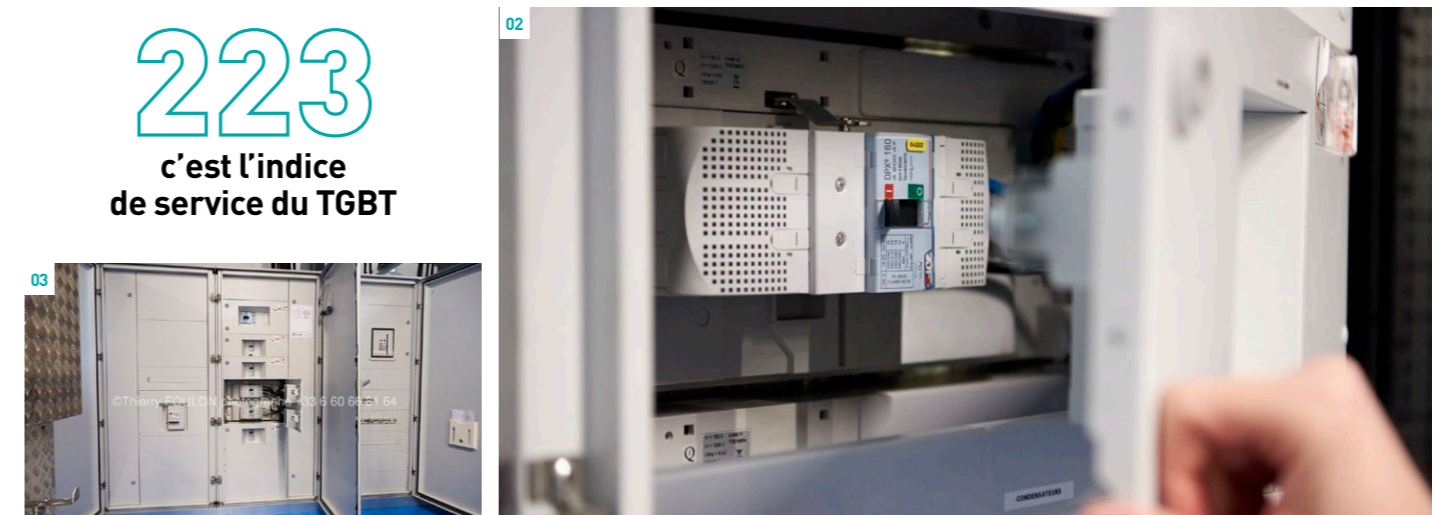
**GAUTHIER FRIEDERICH, INGÉNIEUR BUREAU D'ÉTUDES DANS L'ENTREPRISE FAMILIALE, NOUS EXPLIQUE QUELLE ÉTAIT LA NATURE DES TRAVAUX SUR LE LOT ÉLECTRICITÉ.**

« Après 50 ans, il était temps de changer l'installation électrique »

« Compte tenu de notre investissement dans de nouvelles machines pour faire face à la demande, nous avons dû transformer un ancien hall de stockage en hall de production. L'installation électrique était vieillissante pour ne pas dire vétuste, après 50 ans, il était temps d'en changer. Nous avons choisi Loeber et Legrand afin qu'ils nous guident pour respecter notre cahier des charges technique, mais aussi pour avoir la certitude de disposer d'une installation et de produits de qualité qui perdurent dans le temps ».



**223**  
c'est l'indice de service du TGBT



FICHE TECHNIQUE

**Intervenants**  
**INVESTISSEUR:** FRIEDERICH  
**INSTALLATEUR:** LOEBER

**Matériel**  
 TGBT ARMOIRES XL<sup>3</sup> 4000  
 DISJONCTEUR DMX<sup>3</sup> 1600 A DÉBROCHABLE  
 DISJONCTEURS DPX<sup>3</sup> 160 A  
 COMMANDE MOTORISÉE  
 JEU DE BARRES VX<sup>3</sup> IS



**01** Compte tenu de certains environnements, les produits seront également choisis pour leur robustesse, à l'image des camions.  
**02** Avec un IS 223 il est aisé de remplacer un disjoncteur en toute sécurité.  
**03** La bonne sélectivité des disjoncteurs est à prendre en compte attentivement dans les études.  
**04** Pour respecter l'indice de service, le disjoncteur principal doit être débrochable.



# ENSEMBLE VERS PLUS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La démarche d'efficacité énergétique, appuyée par des obligations réglementaires exigeantes, est aujourd'hui la priorité au sein des bâtiments tertiaires. L'objectif : réduire leurs consommations pour lutter contre le réchauffement climatique.



# DÉCRET TERTIAIRE, TOUS CONCERNÉS !

Responsables de près de 45 % de la consommation énergétique en France, les bâtiments doivent réduire drastiquement leurs consommations d'énergie ces prochaines décennies. **Le décret tertiaire dresse le cadre de cette ambition et impose des obligations importantes pour le parc d'établissements tertiaires. Explications.**

*“Le décret tertiaire concerne les propriétaires ou preneurs à bail d'établissements abritant des activités tertiaires (hors secteurs primaires et secondaires) du secteur public ou privé”*

Pierre Bosc, business developer efficacité énergétique

« Le décret tertiaire est sans précédent, il est très impactant et engageant sur la question de la réduction des consommations énergétiques pour les utilisateurs finaux de bâtiments tertiaires, explique Pierre Bosc, business developer efficacité énergétique. Il impose des obligations administratives et de résultats, et soumet à des sanctions financières ceux qui ne rempliraient pas les objectifs fixés. De plus, le nom des contrevenants figurera sur une liste rendue publique... » Installateurs, bureaux d'études, architectes, facility managers, ce décret va bouleverser les pratiques des acteurs du bâtiment dans leur ensemble. Legrand se tient à leurs côtés pour les accompagner dans le choix des meilleures solutions à mettre en œuvre.

## QU'EST-CE QUE LE DÉCRET TERTIAIRE ?

Le décret tertiaire précise les modalités d'application de l'article 175 de la loi ELAN. Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2019, il impose une réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire. **Tous les bâtiments dont la surface tertiaire cumulée est égale ou supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> sont concernés. Objectifs de réductions des consommations : -40% en 2030, -50% en 2040 et -60% en 2050 par rapport à une année de référence ne pouvant être antérieure à 2010.** Afin d'assurer le suivi, les consommations doivent être déclarées par les propriétaires ou les bailleurs sur la plateforme informatique OPERAT gérée

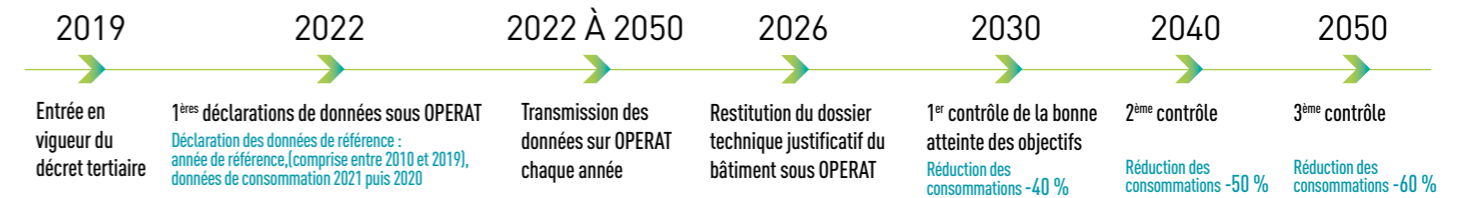
par l'ADEME. Pour chaque site concerné, il faudra afficher l'attestation de réussite des objectifs fixés par le décret tertiaire. **Le non-respect de cette obligation pourra entraîner des sanctions financières : jusqu'à 1 500€ pour les personnes physiques et 7 500€ pour les personnes morales, et ceci à compter du 30 septembre 2022.** À cela s'ajoute le principe du "Name and Shame" : il s'agit d'une publication sur le site officiel du nom des entreprises n'ayant pas atteint leurs objectifs. Les assujettis n'ayant pas établi un programme d'actions visant à respecter leurs obligations, suite au manquement, verront également la publication des mises en demeure sur le site internet de la préfecture ! ■

## Le Service Pack décret tertiaire Legrand, pour vous accompagner

Pour vous accompagner dans les obligations déclaratives sur OPERAT (année de référence, données bâtimentaires...), Legrand propose un service sur-mesure avec le "Pack décret tertiaire" incluant une plateforme full-web et des rendez-vous de suivi. Afin d'atteindre les objectifs de réduction des consommations, les bâtiments concernés doivent également être pourvus de solutions spécifiques. Pour faire le bon choix, il convient d'abord de comprendre le bâtiment par le biais de mesures et d'analyses des consommations. Viennent ensuite les moyens d'action : solutions de pilotage de l'énergie, optimisation de l'énergie avec des solutions à haute performance environnementale et développement d'une infrastructure performante. Les équipes du réseau commercial Legrand sont à vos côtés pour vous accompagner sur les solutions produits, les services et formations répondant au décret tertiaire.

Retrouvez toutes nos solutions efficacité énergétique sur [legrand.fr](http://legrand.fr)

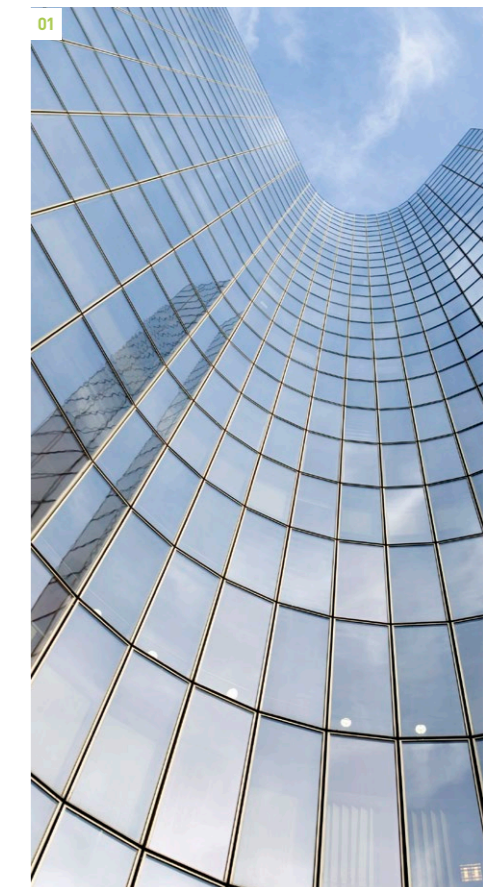
## LES DATES CLÉS DU DÉCRET TERTIAIRE



## OPERAT : la plateforme de recueil des données de consommation

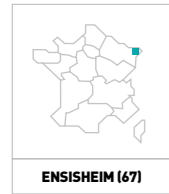
OPERAT (Observatoire de la Performance Énergétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire) est la plateforme web mise en place par l'ADEME qui permet de collecter toutes les informations nécessaires pour justifier de la réalisation ou non des objectifs de réduction des consommations. La déclaration sur OPERAT est annuelle. Elle est réalisée par le propriétaire ou le bailleur. Elle permettra aux gestionnaires de bâtiments assujettis d'avoir une évaluation annuelle de leur situation au niveau de la performance énergétique à l'échelle d'un ou plusieurs bâtiments. Les déclarants doivent renseigner sur OPERAT les données liées aux bâtiments

(activité, surface...), ainsi que les données de consommations dans leur ensemble comprenant notamment celles liées à la recharge de VE ou VHR. Doivent également être publiés sur OPERAT les dossiers techniques pour modifications et ajustements des objectifs. La plateforme générera en retour une attestation qui devra être affichée dans le bâtiment concerné. Cette dernière présentera : les consommations annuelles ajustées en fonction des variations climatiques, la modulation portant sur le volume d'activité sur la base des indicateurs d'intensité d'usage spécifiques à l'activité concernée, ainsi que les informations sur les émissions de GES correspondantes.



01 Les bâtiments tertiaires représentent 940 millions de mètres carrés en France. 02 Hôpitaux, collèges, lycées, bureaux, mairies... tous concernés ! 03 La consommation liée aux bornes de recharge pour véhicules électrifiés est déduite sur la plateforme OPERAT.





ENSISHEIM (67)

# OBJECTIF GAIN DE TEMPS POUR ENTREPÔT GÉANT

En 2020, c'est l'un des plus gros chantiers réalisés en Alsace. Le centre logistique de Ensisheim s'équipe de matériel Legrand afin d'offrir **simplicité et rapidité de mise en œuvre pour l'installateur et évolutivité pour les preneurs.**

Leader européen dans le commerce en ligne de pneus, la société allemande Delticom a pris possession à la fin de l'année d'un entrepôt logistique de 50 000 m<sup>2</sup> dédié au stockage et à l'expédition de pneus dans la périphérie de Mulhouse. C'est l'installateur HUBER Électricité qui a été choisi pour réaliser l'installation électrique courant fort et faible. Dans le bâtiment A dédié à Delticom, ainsi que dans le bâtiment B (d'une surface équivalente et en attente de locataire), celui-ci a opté pour la pose de deux TGBT de 1 600 A chacun et de 15 TD au total.

## LA SOLUTION POUR ALLER VITE

Dans l'entrepôt Delticom, l'installateur a fait le choix de poser des canalisations électriques préfabriquées LB pour la partie éclairage et MR pour la charge des engins de manutention. Un choix dont se félicite Martial Delanoue, Chargé d'affaires chez HUBER Électricité. « Sur ce chantier nous avons une contrainte importante de délais à respecter, nous devons en effet procéder à la pose des équipements en même temps que le gros œuvre avançait. La mise en œuvre de CEP nous a permis d'avancer vite et de tenir la cadence car cette solution technique dispense de poser des chemins de câble et de tirer ensuite les câbles, ce qui prend beaucoup de temps. La mise en œuvre est par ailleurs extrêmement simple et les connexions parfaitement sûres ».

## SOUPLESSE D'USAGE

Aujourd'hui, Delticom a fait le choix d'un process manuel pour le fonctionnement de son entrepôt mais à l'avenir celui-ci envisage de l'automatiser. Que ce soit sur la partie puissance ou distribution, il sera facile, avec la mise en œuvre des différentes solutions Legrand déjà présentes, de faire évoluer l'installation, notamment concernant l'implantation des luminaires. Pour la partie équipements terminaux posés dans les bureaux rattachés aux deux entrepôts, HUBER Électricité a fait le choix de l'appareillage Mosaic. Dans les halls de stockage, ce dernier a opté pour la gamme d'appareillage étanche Plexo. Sûre, évolutive et performante, cette installation a tout pour satisfaire les logisticiens les plus exigeants. ■

*“La bonne disponibilité des produits a contribué à justifier le choix des matériels Legrand sur ce chantier”*

Martial Delanoue,  
Chargé d'affaires chez HUBER Électricité

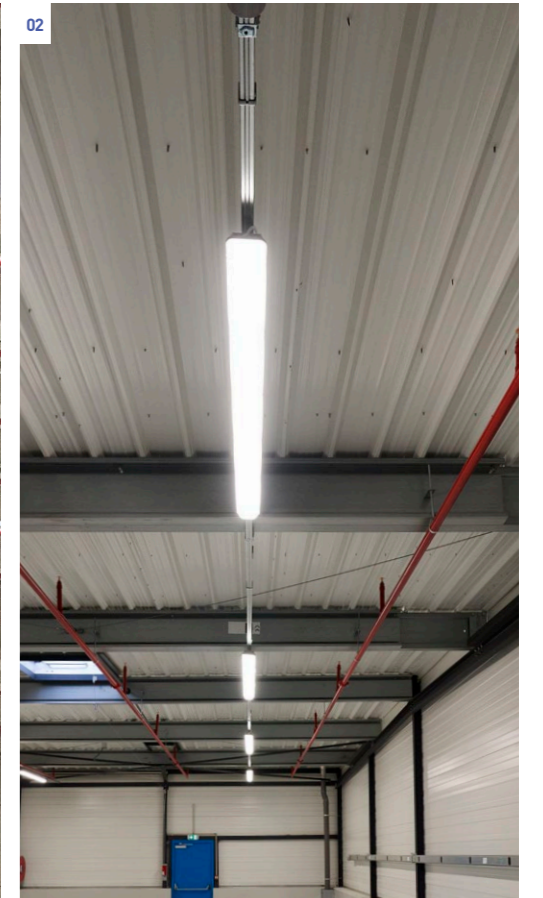
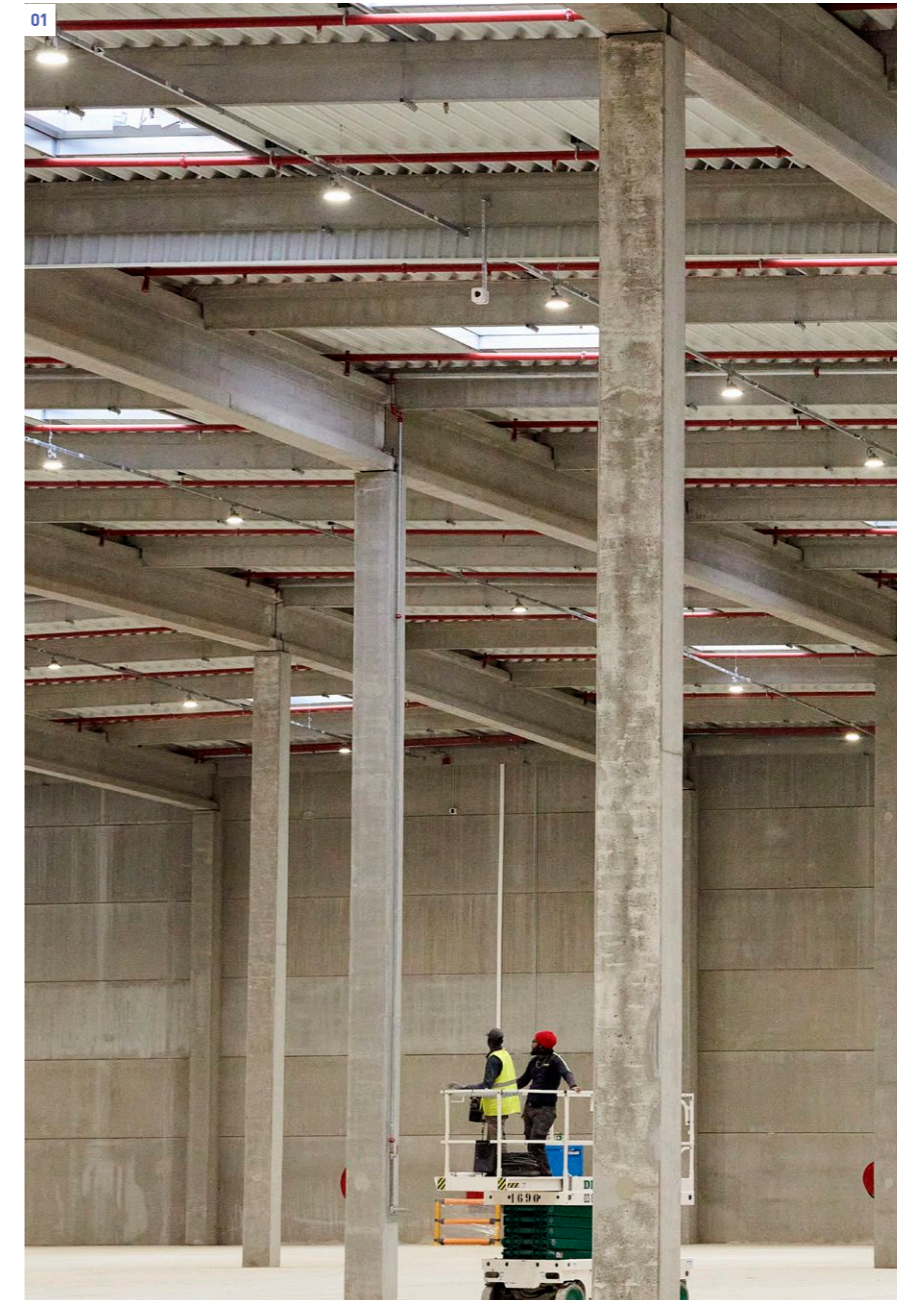
## LE MOT DE...



**ANNA BAUER, INGÉNIEUR PROJET CHEZ LE PROMOTEUR GSE, A ÉTÉ SÉDUITE PAR LE SYSTÈME DE CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES LB. ELLE NOUS EXPLIQUE POURQUOI.**

« Une solution qui offre une grande flexibilité »

« Notre cahier des charges sur le lot électricité chez GSE exigeait de la flexibilité au niveau de la distribution. Les canalisations électriques préfabriquées LB répondaient parfaitement à ce besoin. Celles-ci s'avèrent en effet extrêmement pratiques si le client veut faire évoluer son rackage et modifier ainsi l'emplacement des luminaires ou bien avoir la possibilité d'en rajouter d'autres ultérieurement. Cette solution offre beaucoup de souplesse et la qualité des produits, qui incluent également les TGBT et TD, nous semble parfaitement adaptée pour un chantier d'une telle ampleur. »



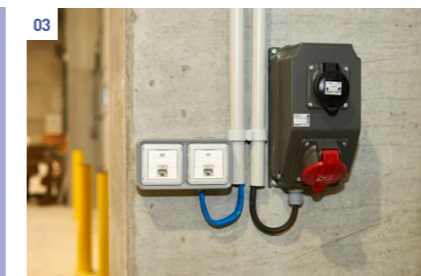
6

**EN KILOMÈTRES, LA LONGUEUR DES CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES INSTALLÉES DANS LE BÂTIMENT DELTICOM**

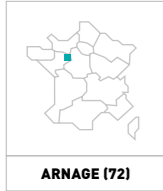
### FICHE TECHNIQUE

**Intervenants**  
**INVESTISSEUR :** EUROVIA 15-DELTICOM  
**PROMOTEUR IMMOBILIER :** GSE  
**ARCHITECTE :** ALB ARCHITECTURE  
**PRENEUR :** DELTICOM  
**INSTALLATEUR :** HUBER ÉLECTRICITÉ  
**TABLEAUTIER :** SONATEK

**Matériel**  
 TGBT  
 TD  
 CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES LB  
 CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES MR  
 APPAREILLAGE MOSAIC  
 APPAREILLAGE PLEXO



**01** La gamme de produits Legrand est assez vaste pour répondre à toutes les problématiques de lieux et d'espaces.  
**02** Les canalisations électriques préfabriquées restent la meilleure solution pour ajuster facilement l'emplacement des luminaires.  
**03** Prise Hypra et appareillage Plexo avec prises RJ, toutes les associations sont possibles.  
**04** Pour une distribution de puissance sûre et modulaire, les canalisations électriques préfabriquées MR s'imposaient.  
**05** Les pneus qui seront entreposés étant potentiellement inflammables, les équipements de sécurité incendie sont primordiaux ici.



# UNE INSTALLATION DOMOTIQUE PILOTÉE AU DOIGT ET À L'ŒIL

Passionnés de domotique, les dirigeants des entreprises Applidev et 230 V ont trouvé leur bonheur avec la solution Céliane with Netatmo. Au menu : commande à distance de l'installation électrique et économies d'énergie. **L'avenir tout simplement !**

« Pour ses nouveaux bureaux près du Mans, mon client souhaitait des prises connectées pour pouvoir démarrer à distance les postes de travail mais également connaître ses consommations énergétiques. J'ai trouvé la solution Céliane with Netatmo de Legrand qui est aujourd'hui la seule sur le marché à faire le job », explique Frédéric Galland, dirigeant de l'entreprise 230 V qui a installé chez Applidev (concepteur de logiciels logistique et d'affichages dynamiques) cette solution exclusive d'appareillage connecté. Celle-ci s'installe avec un kit de démarrage composé d'une prise Control encastrée et connectée, ainsi que d'une commande générale sans fil départ/arrivée fonctionnant avec pile et pouvant être fixée n'importe où grâce à un adhésif.

par exemple d'allumer automatiquement les éclairages et le chauffage dès qu'ils arrivent dans les locaux.

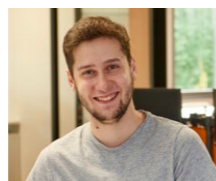
*“Séduits par Céliane with Netatmo, nous allons nous associer avec Applidev pour proposer cette solution à leurs clients.”*

Frédéric Galland, dirigeant de 230 V

## DE MULTIPLES FONCTIONNALITÉS

L'autre partie de la solution est composée de micro-modules qu'on installe derrière les boîtiers ou les éclairages et qui sont commandés par l'interrupteur « nomade ». Enfin, on trouve un contacteur dans le tableau électrique qui permet de gérer n'importe quel objet connecté. Les prises connectées sans fils peuvent être pilotées via un smartphone et l'application Home + Control de Legrand. Il est possible de commander à distance telle ou telle prise individuellement ou bien d'éteindre ou d'allumer l'ensemble des éclairages. La solution offre également la possibilité de réaliser des scénarios pour rendre la vie plus simple aux salariés en permettant

## LE MOT DE...



**JULIEN BRETON, RESPONSABLE SAV ET INFRASTRUCTURES CHEZ APPLIDEV, A ÉTÉ CONQUIS PAR LA SOLUTION CÉLIANE WITH NETATMO. IL NOUS EXPLIQUE POURQUOI.**

## LA CERTITUDE D'UN TRAVAIL BIEN RÉALISÉ

« L'intérêt de Netatmo réside dans la possibilité d'avoir sur une application unique la liste de tous les éclairages, de toutes les prises avec la consommation d'énergie en direct poste par poste et les images des trois caméras de surveillance connectées elles aussi », détaille Frédéric Galland. Installateur certifié Legrand, ce dernier garantit avec cette certification une installation sûre, aux normes, et performante notamment pour ce genre d'installation domotique. « Être installateur certifié c'est apporter de la sérénité à son client et lui assurer que les travaux seront bien réalisés. » Tout le monde est gagnant ! ■

## « La simplicité à l'installation et à l'usage »

*« Nous avons souhaité nous doter d'une solution domotique pour réaliser avant tout des économies d'énergie, nous cherchions donc un système simple d'utilisation afin de pouvoir gérer à distance l'énergie au quotidien. En choisissant une installation connectée Céliane with Netatmo, nous avons fait le choix de la simplicité, que ce soit à l'installation ou à l'usage. Grâce à l'application sur smartphone très intuitive, nous prenons en main la solution pas à pas et avons une vue d'ensemble claire et lisible sur l'installation. Je recommande grandement cette solution ! »*



## FICHE TECHNIQUE

**Intervenants**  
**INVESTISSEUR :** APPLIDEV  
**INSTALLATEUR :** 230 V

**Matériel**  
 PACK DE DÉMARRAGE INSTALLATION CONNECTÉE CÉLIANE WITH NETATMO  
 APPAREILLAGE CÉLIANE  
 CAMÉRAS INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES NETATMO

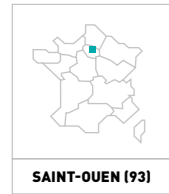


3

**c'est le nombre de caméras de vidéo surveillance installées**



- 01\_Les produits sont compatibles avec les assistants vocaux pour contrôler l'ensemble de l'installation par la voix.
- 02\_En plus des prises et inters, l'installation peut être complétée avec une alarme ou un portier par exemple.
- 03\_AppliDev est une entreprise résolument moderne et à l'avant-garde dans la mise en oeuvre de solutions domotiques.
- 04\_L'interrupteur « nomade » se place où l'on veut. La variation de lumière est aussi possible.
- 05\_La caméra intérieure propose la reconnaissance faciale avec alertes en cas de détections. Une sécurité supplémentaire.
- 06\_Le spot lumineux extérieur abrite également une caméra de surveillance discrète.



SAINT-OUEN (93)

# UNE PREMIÈRE MONDIALE POUR LE DÉPLOIEMENT DU POE

Le bâtiment Évidence est le premier immeuble tertiaire au monde à intégrer une GTB de nouvelle génération faisant appel à la technologie Power over Ethernet (PoE). **Energie IP et Legrand ont su, main dans la main, montrer le chemin.**

Situé en proche banlieue parisienne, l'immeuble de bureaux Évidence d'une superficie de 40 000 m<sup>2</sup> fait office de vitrine internationale avec la mise en œuvre à grande échelle de la solution PoE. C'est en effet actuellement le bâtiment le plus connecté jamais construit. Pour rappel, cette technologie permet de transporter une alimentation électrique et des data via un même câble RJ 45 cat. 6A. Il y a de nombreux avantages entre le câblage PoE et le câblage dit traditionnel, séparant le courant fort et le faible (lire encadré). Expert dans le développement de GTB nouvelle génération fonctionnant sous PoE, le concepteur PoE Energie IP s'est chargé de l'installation.

## À LA POINTE DE L'INNOVATION

L'installation est constituée de 13 baies VDI dans lesquelles sont implantés des switches de communication 56 ports qui délivrent à des contrôleurs, développés par Energie IP, la puissance et les données pour le pilotage de la CVC, des fonctions d'éclairage, des stores et des objets connectés. Afin de rendre l'infrastructure CFA performante et pérenne, l'installateur a sollicité Legrand pour la fourniture des composants. Un choix que justifie Jean-Baptiste Maurilus, chargé d'affaires chez Energie IP : « Nous avons commencé à nous intéresser aux solutions Legrand lorsqu'ils ont sorti leurs premières prises PoE. Ils ont une démarche avant-gardiste et savent anticiper les évolutions du marché. Ces derniers disposant de tous les produits nécessaires que nous souhaitions intégrer dans notre installation, le partenariat s'imposait de lui-même ».

## UNE INSTALLATION DUPLICABLE

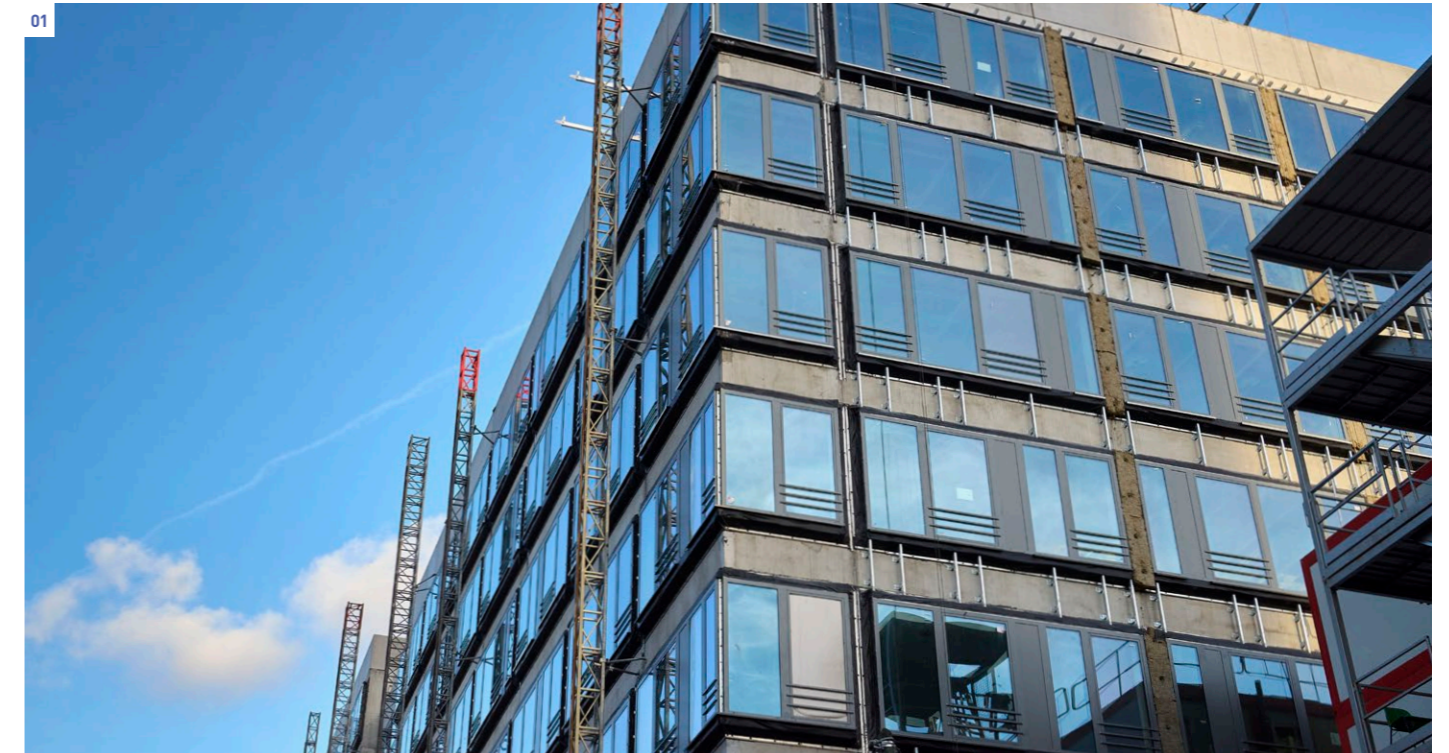
Nous retrouvons ainsi dans les baies VDI Linkeo - conçues sur mesure pour s'intégrer dans les placards techniques - des panneaux de brassage 24 ports RJ 45 et des tiroirs fibre optique. Les connecteurs et les plugs côté contrôleurs font partie également du package et garantissent une connectivité robuste et durable. Des cordons de brassage ont par ailleurs été fournis avec des longueurs spécifiques pour prendre en compte les contraintes de place. « Avec Legrand, nous avons su développer une solution clef en main conçue pour être simple à mettre en œuvre, mais aussi à utiliser, souligne Jean-Baptiste Maurilus. Cette réalisation vient valider le fait que désormais une telle installation PoE peut être industrialisée et déployée à grande échelle ». ■

*“L'emploi de la technologie PoE a un impact sur la réduction des émissions de carbone car elle nécessite peu de cuivre.”*

Jean-Baptiste Maurilus, chargé d'affaires chez Energie IP

## PoE : une technologie d'avenir aux multiples atouts

Révolutionnaire, la technologie Power over Ethernet est en passe de s'imposer et de conquérir les installateurs et clients finaux dans le monde entier grâce à ses avantages évidents. En effet, en faisant transiter le courant électrique et la data par le biais d'un seul câble, elle permet de réaliser une architecture électrique et numérique économe en énergie. La construction d'un bâtiment s'en trouve également simplifiée, avec des coûts de mise en œuvre maîtrisés, et dans le même temps un apport technologique évident. Déployer le PoE avec ses connecteurs plug & play, c'est aussi l'assurance pour l'occupant de bénéficier d'une solution évolutive pendant toute la durée de vie du bâtiment. Les investisseurs obtiendront, eux, un rendement financier important puisque l'installation flexible saura s'adapter aux besoins de tous les locataires.



01\_ La solution PoE est évolutive et engendre des économies d'énergie.

02\_ Déjà déployé en Asie et en Amérique du Nord, le PoE va s'imposer comme un standard sur tous les continents.

03/04\_ Legrand propose un ensemble complet de solutions courant faible compatibles avec les contrôleurs Energie IP.

05\_ Afin de respecter les bons rayons de courbure, les cordons de brassage PoE cat. 6<sub>A</sub> ont été réalisés sur mesure.

06\_ Les cassettes sur lesquelles viennent se clipser les connecteurs sont extractibles afin de faciliter notamment les opérations de maintenance.



### FICHE TECHNIQUE

**Intervenants**  
 PROMOTEUR : NEXITY  
 ARCHITECTE : DGM & ASSOCIÉS  
 BUREAU D'ÉTUDES : EGIS  
 INSTALLATEUR - CONSTRUCTEUR : ENERGIE IP  
 ENTREPRISE GÉNÉRALE : BOUYGUES CONSTRUCTION

**Matériel**  
 BAIES VDI LINKEO  
 PANNEAUX DE BRASSAGE  
 NOYAUX POE  
 PLUGS MÂLES POE  
 CORDONS DE BRASSAGE  
 TIROIRS FIBRE OPTIQUE  
 COFFRETS MARINA  
 APPAREILLAGE CÉLIANE  
 CHEMINS DE CÂBLES LCM

# 100

la puissance en Watts délivrée par chaque port RJ 45 des switchs PoE



# « NOTRE PARTENARIAT EST GLOBAL ET FAIT SENS »

Energie IP et Legrand ont décidé de mutualiser leurs compétences et d'offrir une offre conjointe par le biais d'un partenariat.

**Grégory Besson-Moreau, fondateur d'Energie IP et Emmanuel Ballandras, Directeur du développement des partenariats et des relations extérieures chez Legrand reviennent dans le détail sur ce choix.**



Grégory Besson-Moreau, fondateur d'Energie IP



Emmanuel Ballandras, Directeur du développement des partenariats et des relations extérieures chez Legrand

## CHEZ ENERGIE IP POURQUOI AVEZ-VOUS CHOISI LEGRAND POUR PARTENAIRE ?

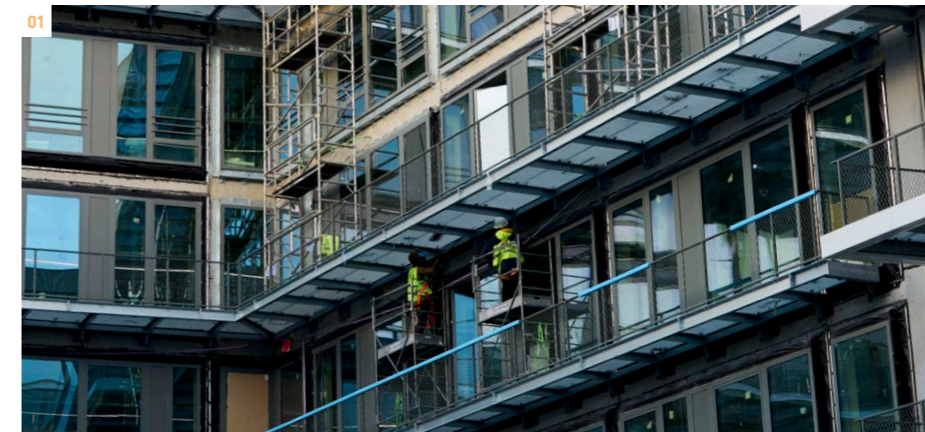
**Grégory Besson-Moreau :** Lorsque vous voulez faire des bâtiments de taille et d'envergure qui rayonnent dans le monde entier, vous vous devez d'avoir des partenaires solides, leaders dans leur secteur, et qui eux-mêmes rayonnent à l'international. C'est pourquoi nous avons décidé de nous associer à Legrand qui est un acteur incontournable dans le domaine des infrastructures électriques et numériques du bâtiment.

## ET CHEZ LEGRAND, POURQUOI CE CHOIX DE VOUS ASSOCIER À ENERGIE IP ?

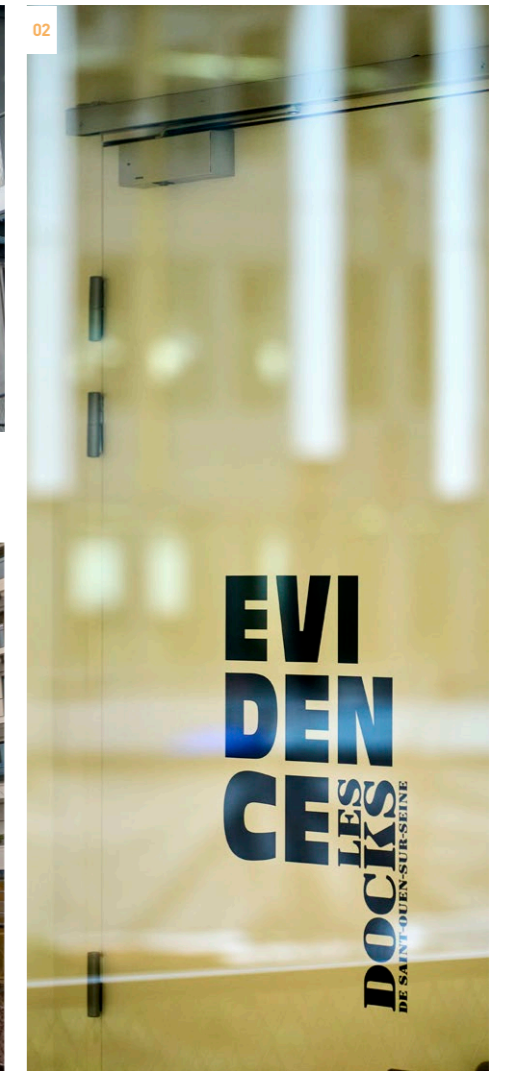
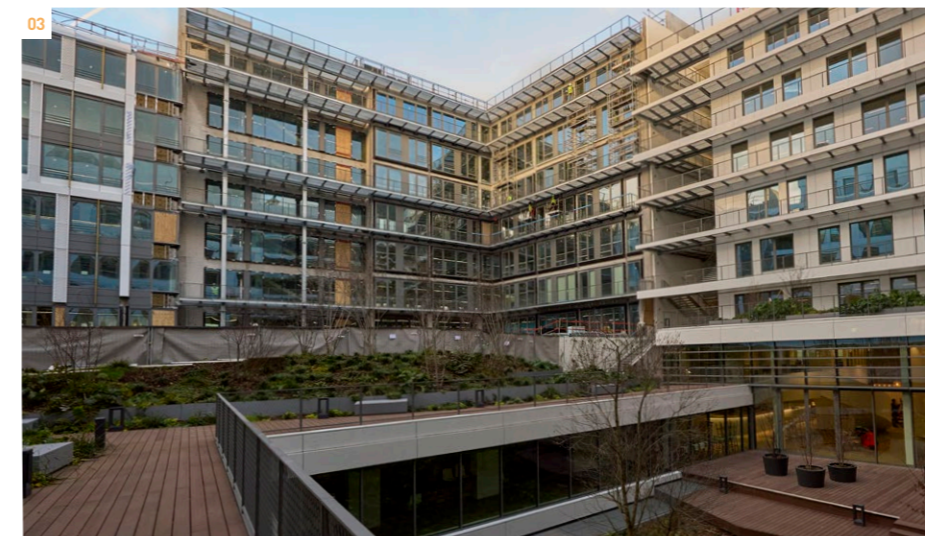
**Emmanuel Ballandras :** Les problématiques des bâtiments tertiaires connectés sont aujourd'hui tellement larges que l'on a besoin de trouver des associations avec des partenaires forts qui portent une parole et une offre crédible. Nous avons besoin d'installateurs et de concepteurs qui soient particulièrement pointus dans leur domaine, c'est le cas d'Energie IP sur le PoE.

## QU'ATTEND ENERGIE IP DE LA PART DE LEGRAND EN TERMES DE SOLUTIONS ET EN QUOI CE CONSTRUCTEUR EST-IL INCONTOURNABLE À VOS YEUX ?

**G. B-M :** Nous apportons nos technologies qui se greffent sur une base Legrand. Ils ont une maîtrise parfaite du câblage, des connecteurs, des baies informatiques, des panneaux de brassage, etc. Bref, en termes de solutions VDI, l'offre est complète et Legrand maîtrise tous les aspects. Notre partenariat fait aujourd'hui complètement sens.



01\_Pour répondre à des projets de grande ampleur une logique de partenariats d'experts s'impose. 02\_Legrand a les ressources techniques et humaines pour accompagner et conseiller les entreprises les plus innovantes. 03\_Le chantier du bâtiment Evidence fera date dans le déploiement de la solution PoE.



## DU CÔTÉ LEGRAND, EN PLUS DES PRODUITS, SUR QUELLE BASE ARTICULEZ-VOUS VOTRE OFFRE COMMUNE ?

**E.B :** Nous apportons effectivement des solutions qui, associées à celles d'Energie IP, concourent à faire une installation qui soit fiable de A à Z, de la source à l'application. Notre partenariat est centré sur des discussions entre l'expertise de l'un et l'expertise de l'autre. Cela nous permet pour chaque projet d'arriver à comprendre quels sont les meilleurs services que nous allons pouvoir proposer pour telle ou telle situation et pour les besoins de tel ou tel utilisateur.

## COMMENT VOYEZ-VOUS L'AVENIR DE LA SOLUTION POE AINSI QUE LA SUITE DE VOTRE PARTENARIAT ?

**G. B-M :** Le PoE est indiscutablement la technologie de demain dans un monde

de plus en plus tourné vers l'électronique. Pourquoi ? Parce que c'est du plug & play et que le PoE permet d'alimenter des équipements avec de la green energy. Concernant l'avenir de notre partenariat, notre ambition est de commercialiser ensemble cette solution. Nous savons exactement où nous allons avec le Groupe Legrand lorsque nous ciblons des projets et des besoins. Produits et services, c'est un partenariat global.

**E.B :** La convergence d'esprit entre Energie IP et Legrand nous permet d'apporter les meilleures solutions à ceux qui utilisent le bâtiment au quotidien. Notre partenariat est donc voué à s'inscrire dans la durée. Par ailleurs, avec le déploiement de nouveaux systèmes de connectivité, Legrand entend être inter-opérable avec des tierces. Nous sommes ouverts à tous les acteurs qui veulent venir se connecter à nos infrastructures électriques et numériques



pour proposer, ensemble, de meilleurs services pour les utilisateurs.

## ENFIN, QUELS SERVICES ET ACCOMPAGNEMENTS PROPOSE LEGRAND À SES PARTENAIRES ET CLIENTS ?

**E.B :** Nous avons d'abord un premier soutien avec une ligne de responsables commerciaux, hommes et femmes qui sont des spécialistes des courants faibles. En deuxième soutien, nous bénéficions d'un service technique à Limoges qui répond à toutes les questions que peuvent se poser les installateurs, les BE ou les utilisateurs de nos solutions connectées. Enfin, nous dispensons également des formations à toute la chaîne économique pour qu'elle puisse s'appropriier ces nouveaux sujets. ■



 **legrand**<sup>®</sup>

[WWW.LEGRAND.FR](http://WWW.LEGRAND.FR)  
Usine Friederich Mollkirch (67)