

# fusions

MAGAZINE DE LA MÉTALLURGIE BRETONNE

**UIMM**  
Bretagne  
LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR

**QUAND  
L'INDUSTRIE  
AMÉLIORE  
LE CADRE  
DE VIE**



# Business Industries

Un Salon industriel &  
Des Rendez-vous d'affaires organisés

## SAINT-NAZAIRE

22 > 23 Septembre 2021 - Av. Démange 44600 Saint-Nazaire (Face à la base sous-marine)

## L'ÉVÉNEMENT INDUSTRIEL DE SAINT-NAZAIRE

3<sup>ème</sup> ÉDITION

SAINT-NAZAIRE, LA RÉGION  
DE TOUTES LES INDUSTRIES

### RÉSERVEZ VOTRE STAND

Par mail :  
[info@businessindustries-saintnazaire.com](mailto:info@businessindustries-saintnazaire.com)

Par téléphone :  
02 - 52 - 41 - 10 - 10

Plus d'informations :  
[www.businessindustries-saintnazaire.com](http://www.businessindustries-saintnazaire.com)



Retrouvez toutes les informations sur [www.businessindustries-saintnazaire.com](http://www.businessindustries-saintnazaire.com)



## SOMMAIRE

### 04 | ACTUS DU RÉSEAU

ACTUALITÉS/AGENDA DU RÉSEAU  
UIMM EN BRETAGNE

### 05 | LA PAROLE À

FRANÇOIS COUDRON, ÉLU RÉFÉRENT  
DE LA CELLULE RÉGIONALE INTERINDUSTRIELLE  
EMPLOI FORMATION ATTRACTIVITÉ

### 06 | VOTRE RÉSEAU EN ACTION

SERVICE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

### 07 | LE MOT DE L'EXPERT

ÉLECTIONS DU CSE

### 08 | DOSSIER

QUAND L'INDUSTRIE AMÉLIORE  
LE CADRE DE VIE

### 16 | GROS PLAN

FRANCE HÉLICES (CONCARNEAU - 29)

### 18 | L'INDUSTRIE RECRUTE

DEUX HEURES POUR CONVAINCRE

### SITES À VISITER

[www.uimm.fr](http://www.uimm.fr)  
[www.uimmbretagne.fr](http://www.uimmbretagne.fr)  
[www.scoop.it/industrie-en-bretagne](http://www.scoop.it/industrie-en-bretagne)  
[www.uimm35-56.com](http://www.uimm35-56.com)  
[www.gfibretagne.fr](http://www.gfibretagne.fr)  
[www.uimm22.fr](http://www.uimm22.fr)  
[www.uimm-finistere.bzh](http://www.uimm-finistere.bzh)  
[www.lindustrie-recrute.fr](http://www.lindustrie-recrute.fr)  
[www.lindustrie-recrute-bretagne.fr](http://www.lindustrie-recrute-bretagne.fr)

### INDEX DES FINANCEURS

Page 02 : Promo Salons  
Page 13 : Cetim  
Page 15 : Afpi Bretagne  
Page 19 : L'industrie recrute en Bretagne  
Page 20 : ITII Bretagne

### FUSIONS | MAGAZINE | MARS 2021

Directeur de la publication : Jocelyne Mahec.  
Comité de rédaction : Annaig Even-Lelièvre, Emmanuelle Faudot,  
Carole Gilles, Frédéric Guilomar.  
Rédaction : Eve Chalmandrier.  
Secrétariat de rédaction/publicité : Monique Omari.  
Industries Services Bretagne : 2 B, allée du Bâtiment - 35000 Rennes  
Tél. 02 99 12 59 44 - [uibretagne@uimmbretagne.fr](mailto:uibretagne@uimmbretagne.fr)  
Conception et mise en page : Florence Mausson.  
Abonnement H.T. : Annuel : 18,29 € - Au n° : 5,34 € - Tirage : 6 000 exemplaires

FUSIONS | MAGAZINE | MARS 2021

# RESTONS MOBILISÉS POUR PROMOUVOIR NOTRE INDUSTRIE BRETONNE !

Alors que l'évènement national de la Semaine de l'industrie serait pressenti pour novembre 2021, le collectif de l'interindustrie bretonne a souhaité conserver, sur le premier semestre de l'année, période charnière pour l'orientation, un temps fort pour la promotion des métiers industriels.

Les Journées de l'industrie seront ainsi lancées, du 22 mars au 2 avril, avec des événements organisés partout en Bretagne. Au programme notamment, des interventions en classe pour réaliser avec les jeunes un parcours de découverte de l'industrie, dans une version 100 % digitale.

Sur le premier semestre, l'équipe des chargées de mission de L'Industrie recrute en Bretagne assurera auprès des agences Pôle emploi pas moins de 80 informations collectives pour faire découvrir aux demandeurs d'emploi les métiers industriels qui recrutent près de chez eux.

Également, le Pôle formation UIMM restera mobilisé dans le cadre de ses portes ouvertes (le 13 mars) pour accueillir les jeunes et leurs familles dans tous ses sites.

Dans le contexte sanitaire, les salons de l'orientation organisés en décembre, janvier et février derniers l'ont été en version digitale. Nous faisons le constat, malheureusement, qu'ils n'ont pas permis de générer un flux important de jeunes venant se renseigner sur l'industrie. Nous craignons ainsi que les entrées en formation dans les métiers industriels soient à la peine à la prochaine rentrée, avec une vive inquiétude sur le sourcing des contrats en alternance, sur lesquels nos entreprises restent mobilisées.

Nous avons une responsabilité, en tant qu'industriels, à promouvoir notre industrie et ses métiers auprès des publics. Nous disposons de leviers d'actions concrets et facilement mobilisables. Aussi je vous invite, chers Industriels :

- Pour l'alternance dans nos métiers, relayons TOUS l'information que des postes sont à pourvoir auprès de nos salariés qui pourront en être le relais auprès de leurs familles, amis, réseaux !
- Pour l'attractivité de l'industrie bretonne, fléchons TOUS 13 % de la taxe d'apprentissage vers Ajir Bretagne !



**Jocelyne MADEC**  
Présidente de l'UIMM Bretagne  
Secrétaire de l'UE-Medef Bretagne

ÉDITO

retrouvez-nous sur :  
[www.uimmbretagne.fr](http://www.uimmbretagne.fr)



**BRETAGNE**

**L'industrie à l'honneur en mars !**



Une quinzaine de l'industrie est programmée en mars pour promouvoir les métiers et les formations industriels.

Du 22 mars au 2 avril : ateliers digitaux, multi-plex, semaine de l'emploi maritime...

Un programme en cours de réalisation à retrouver sur [www.semaine-industrie-bretagne.fr](http://www.semaine-industrie-bretagne.fr). Si vous souhaitez participer par une intervention en classe, contactez votre UIMM ou sur [info@ajir-industrie.bzh](mailto:info@ajir-industrie.bzh).

La plateforme digitale de découverte des métiers industriels est en ligne ! Découvrez-la sur [www.parcours-metiers-industriels.bzh](http://www.parcours-metiers-industriels.bzh).

**CÔTES-D'ARMOR**

**Ecovital 22 : lutter contre les conséquences de la crise**

En partenariat avec l'Upia/Medef 22 et la CCI 22, l'UIMM 22 cofinance et participe activement au dispositif Ecovital 22. Celui-ci a pour objectif de lutter contre les conséquences économiques néfastes de la crise

**Salon virtuel des offreurs de solutions bretons**

Un rendez-vous inédit 100 % digital dédié aux professionnels de l'industrie bretonne vous est proposé du 10 au 12 mars. Afin de renforcer les coopérations sur le territoire, Breizh Fab, en partenariat avec le réseau UIMM et l'ensemble des pôles de compétitivité bretons, proposent 3 jours entièrement dédiés aux industriels pour faciliter la mise en relation avec les offreurs de solutions bretons et relancer les investissements industriels en Bretagne. 150 exposants, regroupés en 6 villages thématiques, présenteront leurs produits et leurs savoir-faire. Dirigeant, responsable de production, responsable BE, acheteurs... ce salon virtuel est un véritable gain de temps pour vos futurs projets d'investissement. Inscription gratuite et prise de rendez-vous avec les exposants sur <https://salonvirtuel-offreursdesolutions-bretons.eventmaker.io>  
Contact : votre chambre syndicale territoriale

sanitaire et comporte deux volets : un sur le développement économique et l'attractivité du territoire (aides aux entreprises, nouvelles implantations) ; l'autre concerne le reclassement des salariés qui perdent leur emploi du fait de la crise sanitaire.

Contact : Alexandra Léger - 02 96 77 22 33  
[aleger@uimm22.fr](mailto:aleger@uimm22.fr)

**FINISTÈRE**

**Job dating les 20 et 27 mai**

Fort de leurs succès et avec la fierté d'avoir pu les organiser en présentiel en juin et octobre dernier, l'UIMM Finistère organise à nouveau ses jobs dating le 20 mai aux Ateliers des Capucins, à Brest, et le 27 mai au Chapeau Rouge, à Quimper. Industriels, vous êtes intéressés pour y participer ? Prenez contact avec nous.

Contact : Emmanuelle Faudot - 02 98 02 54 79  
[emmanuelle.faudot@uimm29.bzh](mailto:emmanuelle.faudot@uimm29.bzh)

**Nouvel interlocuteur au service Développement industriel**



Lionel Legrand, chargé de mission, a intégré l'équipe en décembre en remplacement de Florian Quinton. Sa mission : informer et conseiller les entreprises sur leur organisation et leur développement industriel.

Contact : Lionel Legrand - 02 98 02 54 79  
[lionel.legrand@uimm29.bzh](mailto:lionel.legrand@uimm29.bzh)

**ILLE-ET-VILAINE/MORBIHAN**

**Clubs RH sur la nouvelle génération de professionnels**

Les jeunes générations sont souvent hyper-connectées, ne mettent pas de frontière claire entre leur vie personnelle et leur vie professionnelle, n'adhèrent au modèle de l'entreprise que s'il a un sens à leurs yeux et favorisent les modes collaboratifs. Venez échanger entre RH sur le mode de management à adopter avec cette génération qui intègre nos entreprises, les 22 et 23 juin en visio.

Contact : [j.richeux@uimm35-56.com](mailto:j.richeux@uimm35-56.com)

**Save the date : assemblée générale le 2 juillet**

L'UIMM 35-56 organisera son assemblée générale le 2 juillet au château des Pères, près de Rennes. La convivialité et le partage seront au rendez-vous de ce rassemblement annuel. Sont prévus des ateliers pratiques de créativité, animés par des artistes autour de différentes matières, sur nos valeurs communes, et ateliers de brainstorming entre industriels sur des sujets aussi éclectiques que le réseau et le business, les alliances et la croissance, la convention collective ou encore le bien-être...

Contact : [info@uimm35-56.com](mailto:info@uimm35-56.com)

**AGENDA**

**DU RÉSEAU**

LES DATES À RETENIR EN 2021

BRETAGNE	
13 mars	Portes ouvertes du Pôle Formation de 9 h à 17 h à Brest, Lorient, Quimper, Redon, Rennes et Saint-Brieuc.
25 mars	Rendez-vous sectoriel « Maintenance », en visio, par l'Observatoire métallurgie Bretagne.
1 <sup>er</sup> avril	Webinaire CDIB « Manager vos équipes », de 9 h à 10 h 30.
20 avril	Webinaire Breizh Fab « PDM & PLM : les outils de gestion des données techniques et du cycle de vie des produits », de 9 h à 10 h 30.
11 mai	Webinaire CDIB « Rencontre marché médical/santé », de 9 h à 10 h 30.
18 mai	Webinaire Breizh Fab « Boostez votre ERP », de 9 h à 10 h 30.
27 mai	Webinaire CDIB « Rencontre prospective », de 9 h à 11 h.
CÔTES-D'ARMOR	
10 mars	Réunion d'information « Projet de la future classification de branche », à 9 h, à Ploufragan et en visio.
10 au 12 mars	Salon virtuel des offreurs de solutions bretons, en visio.
11 mars	Formation droit social « Licenciement économique : les fondamentaux », à 9 h, en visio.
13 avril	Club RH, à 9 h, à Ploufragan.
FINISTÈRE	
18 mars	Club RH.
23 mars	Réunion d'info EDCM - Classifications.
25 mars	Opération 100 femmes - 100 métiers, en virtuel.
2 avril 7 mai, 4 juin	Les Vendredis de l'Industrie à 9 h 30, à Quimper.
6 avril 4 mai, 1 <sup>er</sup> juin	Les Mardis de l'Industrie à 9 h 30, à Brest.
15 avril	Formation cartographie et description des emplois.
20 et 27 mai	Job dating de l'UIMM Finistère, aux Ateliers des Capucins à Brest (20 mai) et au Chapeau Rouge à Quimper (27 mai).
ILLE-ET-VILAINE/MORBIHAN	
1 <sup>er</sup> avril, 6 mai, 3 juin	Actualité juridique, de 9 h à 11 h, en visio.
17 et 23 mars	Clubs RH, en visio.
15 avril	Rendez-vous du SSE, en visio.
9 mars 22 mars 29 mars	IRB informations collectives, dans l'agence Pôle emploi. Vitré Fougères Combourg



**PARLER D'UNE SEULE VOIX  
NOUS DONNE PLUS DE POIDS**

Les industriels bretons, réunis au sein du Comité région industrie (CRI) Bretagne, ont créé fin mai 2020 la Cellule régionale interindustrielle emploi-formation attractivité (Criefa) afin d'allier leurs forces sur ces questions.

**FUSIONS Pourquoi la Criefa a-t-elle été créée ?**

François Coudron : Avec la crise, la question s'est posée au sein du Comité région industrie Bretagne (*lire ci-dessous*) de collaborer sur les questions d'emploi, de formation et d'attractivité. Nous avons donc créé cette structure informelle spécialisée. Notre objectif principal est l'apport de compétences pour nos entreprises industrielles bretonnes. Dans le contexte actuel, la priorité est la sécurisation des parcours professionnels : si une personne perd son emploi, elle doit pouvoir être guidée ou formée pour retrouver un poste. On ne doit pas perdre les compétences industrielles.

**FUSIONS En quoi l'aspect interprofessionnel est-il important ?**

F. C. : Nous avons beaucoup de problématiques en commun et des moyens limités, c'est plus intelligent de regrouper nos forces pour gagner en efficacité. De plus, cela permet à nos différents partenaires d'avoir un interlocuteur interindustriel unique. Parler d'une seule voix nous donne plus de poids.

**FUSIONS Quelle est la situation de l'alternance actuellement ?**

F. C. : Une satisfaction 2020 et un grand souci 2021. L'année dernière, la Criefa s'est mobilisée. Cela a fonctionné, en témoigne les bons chiffres de l'alternance dans nos métiers industriels à la rentrée 2020. Cette année, l'annulation des principaux salons en présentiel nous soucie car nous perdons le contact avec les jeunes. C'est un élément très important de recrutement pour nos entreprises et nos centres de formation.

**FRANÇOIS COUDRON**

ÉLU RÉFÉRENT  
DE LA CELLULE RÉGIONALE INTERINDUSTRIELLE  
EMPLOI-FORMATION ATTRACTIVITÉ

**« ON NE DOIT PAS PERDRE  
LES COMPÉTENCES  
INDUSTRIELLES »**

François Coudron est également président de la commission emploi-formation de l'UIMM Bretagne.

**FUSIONS Et concernant les salariés et les demandeurs d'emploi ?**

F. C. : Sur le volet salariés, nous nous sommes mobilisés sur le prêt de main-d'œuvre, même si, en pratique, c'est assez difficile à mettre en place car il faut les mêmes besoins de compétences sur un même bassin d'emploi. Concernant les demandeurs d'emploi, nous voulons nous assurer du maintien de l'offre de formation. Il faut anticiper la sortie de crise. Lorsque les recrutements repartiront, il faudra pouvoir répondre aux besoins des entreprises.

**FUSIONS Comment attirer des jeunes vers les métiers industriels alors que la plupart des événements sont suspendus ?**

F. C. : Nous avons déjà un outil interprofessionnel efficace avec Ajir Bretagne, membre associé du Service public régional de l'orientation. Des outils numériques sont en cours de développement afin de toucher les jeunes, les enseignants, les demandeurs d'emploi... Ils pourront par exemple visiter une usine digitale, qui présentera les différents services

et les métiers associés ([www.parcours-metiers-industriels.bzh](http://www.parcours-metiers-industriels.bzh)). Par ailleurs, la région Bretagne a lancé la plateforme Idéo qui recense les formations disponibles. Notre rôle a été de nous assurer que l'industrie était bien représentée, avec les bons contacts régionaux. Cependant, le digital ne fait pas tout. Nous devons aussi rester mobilisés sur le terrain pour donner à voir nos métiers.

**FUSIONS Dans le cadre du plan France Relance, l'État a lancé le dispositif Transitions collectives, afin de favoriser la reconversion des salariés. La Criefa a répondu à l'appel à manifestation d'intérêt...**

F. C. : Nous avons proposé un dossier sur la sécurisation des parcours professionnels dans l'industrie bretonne qui a été accepté début février. Grâce à ce financement, nous allons pouvoir développer notre projet. La première étape est de cartographier les dispositifs existants et d'identifier les manques. Notre volonté est d'avoir une action sur toute la Bretagne, mais en s'ajustant aux spécificités de chaque territoire, qui ne sont pas tous touchés de la même manière.

**LE COMITÉ RÉGION INDUSTRIE BRETAGNE, UN ESPACE DE DIALOGUE INTERINDUSTRIEL**

Le Comité région industrie (CRI) Bretagne, créé en 2019, est un lieu d'échange entre les différentes branches et fédérations industrielles (Abibois, Ahea, France Chimie Ouest Atlantique, Polyvia, Unicem, UIMM, CCI Bretagne). « Nous avons des problématiques communes, comme faciliter l'accès aux dispositifs du plan de relance, le soutien financier, la RSE... détaille Pierre-Emmanuel Houerou, responsable du service développement industriel à l'UIMM Bretagne. Des branches sont plus performantes sur certaines questions et peuvent apporter un retour d'expérience intéressant pour tous. » Le CRI Bretagne est désormais un interlocuteur identifié par les services de l'État et de la région, ce qui « nous permet de porter collectivement des initiatives en faveur de l'industrie bretonne », souligne-t-il. En 2020, dans le contexte de crise, le CRI Bretagne a réfléchi aux leviers possibles « pour redonner des couleurs à l'industrie régionale ». Travailler ensemble sur l'emploi, la formation et l'attractivité en est un.



# L'UIMM ACCOMPAGNE LA RELANCE DES INDUSTRIELS

VOTRE RÉSEAU EN ACTION

Aides financières du plan de relance, soutien pour revoir sa stratégie, renforcer ses actions commerciales, préparer ses investissements... de nombreux outils sont actionnables. Pour aider les entreprises à les identifier, le réseau UIMM en Bretagne a lancé l'Opération UIMM Relance Bretagne.



☺ Pierre-Emmanuel Houerou coordonne le service développement industriel de l'UIMM en Bretagne.

Dans le contexte de la relance, différents dispositifs de soutien à l'industrie sont proposés par l'État ou la région Bretagne notamment. Pour aider les industriels à s'en emparer, avec l'appui de l'UIMM nationale, le réseau UIMM en Bretagne a lancé l'Opération UIMM Relance Bretagne.

Cette action repose sur trois leviers. « Notre premier objectif est de faire connaître aux industriels les appels à projets présentés dans les différents plans de relance et de les aiguiller vers les dispositifs adaptés à leur projet », explique Pierre-Emmanuel Houerou, responsable du service

développement industriel à l'UIMM Bretagne.

L'opération vise également à permettre au dirigeant de faire un point rapide sur la situation de l'entreprise, en lui apportant un œil extérieur sur sa stratégie, sa situation financière, ses projets d'investissements au regard du contexte sanitaire et économique. Si des sujets nécessitent d'être accompagné plus en profondeur, des accompagnements individuels peuvent être engagés avec notamment le programme Breizh Fab.

Par ailleurs, le réseau UIMM est en lien étroit aux niveaux territorial et régional avec les services de l'État et la région pour les alerter sur les freins rencontrés par les chefs d'entreprise vis-à-vis de ces plans de relance. Cette opération permet de remonter des situations concrètes pour influencer sur les dispositifs.

L'objectif de l'UIMM est de rencontrer 110 entreprises en face-à-face d'ici fin avril sur toute la Bretagne dans le cadre de cette opération.



POUR PLUS D'INFORMATIONS

contactez votre UIMM territoriale



## GILLOUAYE SE DIVERSIFIE

Avec le soutien de l'UIMM, le spécialiste des silos métalliques de type palplanche pour l'agroalimentaire et pour l'agro-industrie (photo ci-dessus) a étudié des pistes de diversification, notamment dans l'environnement, afin de combler les creux d'activité.

Par exemple, à cause de la crise du Covid-19, Gillouaye a dû décaler de quatre mois un important chantier. « Nous devions monter en septembre un silo de 26 000 tonnes, explique Thierry Fantina, codirigeant. Or, la partie génie civil a été décalée, notre intervention également. Nous avons dû mettre des salariés en chômage partiel. » Ainsi, Gillouaye travaille actuellement sur l'éolien, l'hydrogène ou la biomasse. « Nous pouvons concevoir et réaliser tout ce qui concerne le stockage, avec des silos ronds ou palplanches », détaille Thierry Fantina. L'entreprise a pris contact avec différents acteurs qui travaillent sur ces segments, notamment par l'entremise de l'UIMM, et plusieurs projets sont en cours.

CONTACTS

Gillouaye (Guichen)  
02 99 42 22 22  
www.silos-gillouaye.com



## SUSTAINABLE-FAB SE LANCE

Créé en février 2020, le bureau de recherche et développement de technologies de production d'énergie durable a pris du retard dans son lancement à cause de la crise sanitaire. « Trouver des locaux ou recruter a été plus compliqué », souligne Laurent Pannier, le fondateur de Sustainable-Fab. De plus, la mise en place du télétravail a engendré des investissements non prévus.

« Nous allons perdre six mois dans le développement de notre premier prototype d'aérogénérateur », pointe le dirigeant. Cette petite éolienne destinée aux particuliers, aux petits collectifs et aux agriculteurs ne sera finalement commercialisée qu'en fin d'année. Des machines à petit budget, conçues pour durer toute une vie et produisant l'électricité nécessaire à un logement.

« L'UIMM a été très présente pour nous accompagner dans nos recrutements et en nous apportant une aide à la création d'emploi, précise Laurent Pannier. Nous sommes aussi en discussion pour voir à quels financements nous pouvons prétendre, dans le cadre des plans de relance mais aussi du soutien au développement durable. »

Toute la partie métallerie et carte électronique sera sous-traitée à des entreprises bretonnes. Sustainable-Fab s'appuyant aussi sur le réseau d'entreprises de la métallurgie.

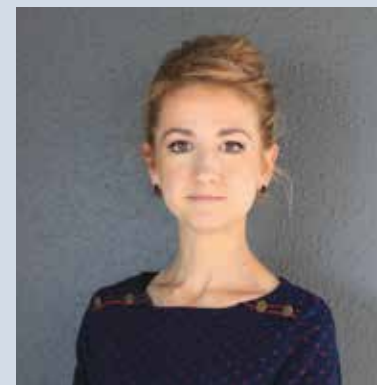
CONTACTS

Sustainable-Fab (Nouvoitou) - 06 60 16 01 79  
profil sur www.linkedin.com

## ELECTIONS DU CSE

LE MOT DE L'EXPERT

# ANTICIPER LE RENOUELEMENT DES REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL



L'EMPLOYEUR DOIT INFORMER DE LA TENUE DES ÉLECTIONS DEUX MOIS AVANT LE TERME DES MANDATS

☺ « Les premiers CSE devront être renouvelés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022 », pointe Aurore Le Calvez, juriste à l'UIMM 22.



Les premiers comités sociaux et économiques (CSE) ont été élus en 2018 pour un mandat de quatre ans. Les employeurs doivent anticiper le renouvellement de cette instance. Aurore Le Calvez, juriste en droit social à l'UIMM 22, détaille le déroulement de ces élections.

### Quand l'entreprise doit-elle déclencher des élections ?

Les premiers CSE (qui regroupent toutes les anciennes instances de représentation du personnel - DP, CE, CHSCT) ont été élus, dans les entreprises d'au moins 11 salariés, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 31 décembre 2019, pour une durée maximale de quatre ans. « Quatre cas principaux peuvent entraîner l'organisation de nouvelles élections », indique Aurore Le Calvez, juriste à l'UIMM 22. Si les mandats arrivent à échéance, ce qui sera le cas à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022 ; si l'entreprise atteint le seuil des 11 salariés (pendant 12 mois consécutifs) ; si un salarié ou une organisation syndicale en fait la demande alors que l'entreprise est pourvue d'un procès-verbal de carence en cours ; si en cours de mandat, le nombre de titulaires au CSE est réduit de moitié ou qu'un collègue n'est plus représenté en raison du départ de certains élus (élections partielles).

### Quelles sont les différentes étapes ?

L'entreprise doit d'abord informer les collaborateurs de l'organisation des élections. Le premier tour doit alors se tenir dans un délai de 90 jours calendaires maximum. « Lorsqu'il s'agit d'un renouvellement, cette information doit avoir lieu deux mois avant le terme des mandats », précise Aurore Le Calvez. Puis, l'employeur invite les organisations syndicales représentatives (de l'entreprise, de la branche ou au minimum les cinq syndicats représentatifs au niveau interprofessionnel national) à venir négocier le protocole d'accord préélectoral. « Celui-ci définit les règles du jeu, indique la juriste. La date des élections, le nombre d'élus, les heures de délégation... » Un appel à candidature pour le premier tour est ensuite lancé.

### Le scrutin se déroule en deux tours. Quelles sont les spécificités de chacun ?

Le premier tour est réservé aux salariés présentés par un syndicat. Pour que les candidats soient élus, le quorum doit être atteint (la moitié des électeurs inscrits doivent avoir valablement voté). S'il n'y a pas de candidat ou que l'ensemble des sièges n'a pas été pourvu, un second tour est organisé, au plus tard dans les 15 jours.

Le deuxième tour est ouvert à tous les salariés éligibles et il n'y a alors pas de quorum requis. « Si aucun candidat ne se présente, un procès-verbal de carence est établi pour quatre ans. Il n'y a pas de CSE constitué. »

### Comment les salariés peuvent-ils voter ?

Par vote physique, par correspondance ou par vote électronique. « Cette pratique se développe, surtout avec la généralisation du télétravail, explique Aurore Le Calvez. Comme la réglementation est très stricte pour le vote électronique, le plus simple est de faire appel à un prestataire. »

### Y a-t-il une certaine souplesse pour les petites entreprises ?

« Le processus étant assez lourd, il existe une dérogation pour les structures entre 11 et 20 salariés », précise la juriste. Dans ce cas, l'employeur peut procéder à un premier affichage demandant aux salariés qui souhaitent se présenter de se manifester dans les 30 jours. Si aucun ne se déclare, un PV de carence est établi directement. S'il y a au moins un candidat, des élections sont organisées et l'entreprise devra suivre l'ensemble des étapes précédemment mentionnées.

CONTACTS SERVICE JURIDIQUE

UIMM 22 02 96 77 22 33  
UIMM 29 02 98 02 54 79  
UIMM 35-56 02 98 87 42 87

# QUAND L'INDUSTRIE AMÉLIORE LE CADRE DE VIE

Que ce soit en construction neuve ou en rénovation, le métal est présent dans de nombreux recoins de nos bâtiments : dans la charpente d'un hangar industriel, dans la verrière ou l'escalier du voisin, dans le bardage des bâtiments, dans le système de chauffage de la piscine intercommunale, dans l'électronique qui nous permet de réguler la température de la maison. La nouvelle réglementation environnementale, la RE 2020 (dont l'application a été repoussée au 1<sup>er</sup> janvier 2022), qui régit les bâtiments neufs mais donne aussi le la des objectifs à atteindre en rénovation, vise à réduire le bilan carbone de la construction. Cela passe par une meilleure performance énergétique mais pose aussi la question du choix des matériaux et leur réemploi. Enfin, le bâtiment du futur doit s'adapter à des facteurs sociétaux tels que le vieillissement de la population ou la crise sanitaire, qui bouleversent quelque peu nos modes de vie.



Jean-Claude Visier est directeur de la prospective au CSTB.

En 2018, la tour Elithis Danube était inaugurée à Strasbourg. Cet immeuble de 16 étages, accueillant 63 appartements, est un bâtiment à énergie positive : il produit plus d'électricité qu'il n'en consomme. Sa silhouette élancée habillée de verre et d'aluminium présente de larges ouvertures, des volets automatiques et surtout 1 200 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques. Chaque foyer est équipé d'une box domotique qui permet de gérer ses consommations d'énergie.

Comme l'illustre cet exemple, habitat connecté, maîtrise de la consommation d'énergie, habillage design... sont autant de marqueurs du bâtiment du futur. Autant d'opportunités pour les entreprises de la métallurgie, qui sont positionnées sur les secteurs de la domotique, de l'énergie, de la charpente et du bardage ou encore de l'agencement. Le numérique est de plus en plus présent dans le bâtiment, dans le résidentiel comme le tertiaire, en neuf comme en rénovation. « L'objectif du bâtiment connecté est d'améliorer l'efficacité, le bien-être du client et de réduire l'impact environnemental », indique le service veille du Cetim (Centre technique des industries mécaniques) dans un webinaire organisé en septembre 2020 sur le bâtiment du futur (1).

## Capteurs et pilotage

Des capteurs mesurent la température, l'humidité, le taux de CO<sup>2</sup>. Des systèmes électroniques permettent de piloter les différents appareils de chauffage, de ventilation, de fermeture des ouvrants pour ajuster au mieux ces différents paramètres. C'est tout l'enjeu de la domotique : permettre un pilotage central et facile de tous les paramètres de la maison, tout en faisant communiquer entre eux les



## 200 ENTREPRISES BRETONNES DE LA MÉTALLURGIE

TRAVAILLENT POUR LE SECTEUR DU BÂTIMENT REPRÉSENTANT PLUS DE 5 000 EMPLOIS DIRECTS. SOIT + DE 10 % DES ENTREPRISES DE LA BRANCHE.

différents appareils (lire le témoignage de Delta Dore en page 14). Qui dit efficacité énergétique sous-entend aussi des appareils de chauffage, de climatisation et de ventilation performants. Mais pas seulement. « L'optimisation énergétique passe par une meilleure gestion de la consommation mais aussi par une nouvelle production d'énergie ou le changement de combustible », indique encore le Cetim dans son webinaire.

Les alternatives au gaz ou au fioul sont nombreuses, comme les systèmes de pompes à chaleur (lire les témoignages de Thereco et d'Amzair en pages 10 et 11). Le bâtiment du futur devient aussi producteur d'énergie, grâce par exemple à des panneaux solaires, une éolienne ou encore une turbine hydroélectrique (comme celle de Turbiwatt, en page 12).

## Économie circulaire

Des réflexions sur les matériaux sont également en cours, notamment dans l'optique d'atteindre un bilan carbone plus bas. C'est une des questions soulevées par le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) et l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) qui ont lancé une grande enquête prospective sur le bâtiment à l'horizon 2050 (2).

« Plusieurs tendances se dessinent, souligne Jean-Christophe Visier, directeur de la prospective au CSTB. Comme l'utilisation de matériaux très technologiques, empreints d'électronique, à l'image des capteurs photovoltaïques, des vitrages à teinte variable, des portes domotiques... À l'inverse, on remarque aussi un retour à des matériaux plus frugaux, comme l'isolation paille ou les structures bois. »

Jean-Christophe Visier évoque le développement de l'économie circulaire, afin d'allonger la durée de vie des matériaux : en louant des façades, en réutilisant les dalles de faux plafonds, en recyclant les matériaux. « On assiste aujourd'hui à une croissance du prix de l'acier. On peut imaginer que les éléments en métal puissent être loués, puis récupérés pour être réutilisés. »

Le métal n'est pas seulement un matériau de construction. Il se décline également à l'intérieur, au niveau de l'agencement ou du mobilier. Outre l'aspect esthétique et design du métal, les industriels doivent faire face à une demande de modularité de plus en plus importante : des meubles adaptables en hauteur et inclinables, des escaliers qui se transforment en élévateur, des open spaces reconfigurables à l'envi.

## Individualisation

« Dans une société en attente de toujours plus d'individualisation, que proposer au niveau de l'habitat ? », questionne Jean-Christophe Visier, du CSTB. Plusieurs lignes fortes se dégagent, allant du logement prêt à habiter, dans lequel on pose seulement ses valises et dont on change selon ses envies, au bâtiment hyper modulable, flexible, dans lequel on peut bouger les cloisons et que l'on adapte selon les périodes de sa vie.



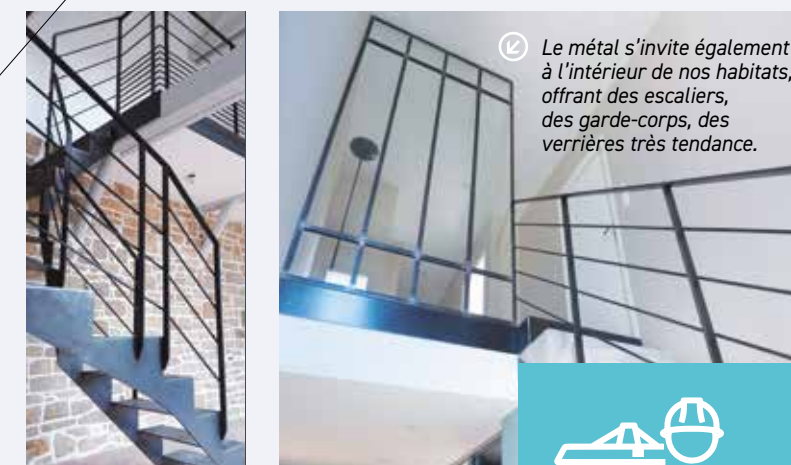
Le bâtiment du Pôle formation UIMM Bretonne de Lorient revêt un bardage en inox, qui illustre le savoir-faire de la métallurgie en la matière.

Car le bâtiment de demain devra aussi prendre en compte le vieillissement de la population : dans la taille des logements, dans leur équipement pour favoriser le maintien à domicile. Ainsi, le Cetim cite l'exemple de la résidence pour seniors Les Jardins de Daphné, dont les logements sont équipés d'outils domotiques, de sols qui détectent les chutes, de chemins lumineux...

De plus, la crise du Covid a également bousculé nos modes de vie. Les maisons sont devenues des bureaux en raison du développement du télétravail, les immeubles tertiaires se sont vidés, avec des espaces devenus trop grands pour le nombre de personnes accueillies. Cette crise laissera sûrement des traces dans l'organisation du travail et donc dans l'usage que nous faisons de nos bâtiments.

(1) Webinaire disponible sur le site du Cetim : [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr).

(2) « Imaginons ensemble les bâtiments de demain », démarche prospective lancée début 2020 par le CSTB et l'Ademe avec tous les acteurs de la filière de la construction. Premiers résultats disponibles sur [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr) ou [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr).



Le métal s'invite également à l'intérieur de nos habitats, offrant des escaliers, des garde-corps, des verrières très tendance.



## L'ORGANISATION DE LA FILIÈRE EN QUESTION

Dans leur étude prospective, le CSTB et l'Ademe se penchent notamment sur l'organisation de la filière construction/rénovation. « Les gains de productivité y sont plus faibles que dans l'industrie automobile par exemple », illustre Jean-Christophe Visier. À l'avenir, l'organisation de la filière pourrait évoluer vers une meilleure coordination des différents acteurs autour d'une maquette numérique et un plus grand partage des données. De nouveaux métiers pourraient aussi apparaître autour de la coordination des chantiers. Enfin, on pourrait assister à la percée de la préconstruction : l'assemblage d'une partie des éléments hors du chantier, en usine. « C'est une pratique qui se développe beaucoup au Royaume-Uni », avance Jean-Christophe Visier.

ON ASSISTE À LA FOIS À L'UTILISATION DE MATÉRIAUX TRÈS TECHNOLOGIQUES MAIS AUSSI PLUS FRUGAUX

# LE CONFORT THERMIQUE À GRANDE ÉCHELLE

Thereco développe des systèmes de chauffage, de climatisation et de déshumidification à haute performance énergétique, connectés et sur mesure pour les bâtiments tertiaires.

Ce jour-là, dans l'atelier de Thereco, un grand système de déshumidification destiné à une piscine de la région lyonnaise est en cours d'assemblage : 6 mètres sur 3 pour 4,50 mètres de hauteur, les dimensions sont impressionnantes. « Il pourra brasser 55 000 m<sup>3</sup> d'air par heure et remplacera une machine très énergivore », souligne Frédéric Huet, le dirigeant de Thereco.

La spécialité de cette PME de 53 salariés ? Les solutions de chauffage, climatisation, ventilation et déshumidification à destination des bâtiments tertiaires (bureaux, piscines, cinémas, salles des fêtes...). Ses atouts ? Concevoir des systèmes économes en énergie et sur mesure.

« La performance énergétique a toujours été un de nos credo, depuis la création de la société en 1979, détaille le chef d'entreprise. Aujourd'hui, c'est devenu une volonté politique et nous, comme nos concurrents, sommes poussés dans ce sens par les réglementations. » Notamment la directive européenne ERP qui prévoit l'étiquetage du rendement énergétique des appareils électriques. « Pour 1 kW d'électricité consommé, nous pouvons restituer 4 à 5 kW de chauffage, voire au-delà », illustre-t-il.

## Un laboratoire de test

La force de l'entreprise est de proposer une offre sur mesure, tant pour les programmes neufs que dans la rénovation. Le bureau d'études est capable d'adapter les produits sur catalogue à chaque demande : performance, dimensions (avec une livraison possible en plusieurs blocs, en kit ou monté), acoustique...

Pour appuyer le développement des nouveaux produits, Thereco a investi sur la période 2020-2021 près de 100 000 euros dans une enceinte climatique capable de reproduire plusieurs climats, avec température et taux d'humidité variables, afin de valider in situ les performances de ses produits.

Thereco propose aussi des systèmes connectés. « Une partie de nos machines sont dotées d'une carte 4G embarquée, ce qui permet à nos clients de contrôler les performances à distance, de faire les réglages de température ou d'hygrométrie, et d'anticiper les entretiens », détaille Frédéric Huet. Pour Thereco, qui gère aussi la maintenance, cela permet d'établir à distance un premier diagnostic et de réparer les pannes de premier niveau.

## Data centers et bâtiments de stockage

Si les piscines sont actuellement en fonctionnement réduit, elles représentent un important marché pour Thereco. Beaucoup d'entre elles datent des années 1970 et sont dotées de systèmes très gourmands en énergie. De plus, le plan de relance du gouvernement prévoit une enveloppe importante pour soutenir l'investissement des collectivités territoriales. « Elles vont certainement mettre de l'argent dans leurs bâtiments, à nous de leur proposer les solutions adéquates. »

Les équipes de Frédéric Huet peuvent travailler sur de très grandes pièces.

## UNE PARTIE DE NOS PRODUITS PEUVENT ÊTRE CONTRÔLÉS À DISTANCE

Autre marché porteur pour la PME costarmoricaine : les data centers, dont le nombre va grandissant et qui sont d'autant plus sollicités avec le développement du télétravail. Et les bâtiments de stockage, de plus en plus nombreux avec l'essor du e-commerce mais aussi avec le Brexit, des zones d'attente au niveau de la frontière étant à prévoir. Enfin, avec l'épidémie de Covid, les questions de ventilation, de circulation et filtration de l'air sont devenues cruciales dans les bâtiments accueillant du public. Et là aussi, Thereco a une carte à jouer. ■



Thereco a investi dans un laboratoire de R & D qui permet de recréer différents climats et de tester la performance des machines.



L'armature en aluminium est fabriquée sur place, avant que soient installés les différents éléments : ventilateurs, compresseurs, échangeurs à plaques, tableau électrique...

### Théréco CONTACTS



ZAE de Kerantour  
22740 Pleudaniel  
Tél. 02 96 20 17 33  
Courriel : thereco@therecoeurope.com  
Site : www.therecoeurope.com

# DES POMPES À CHALEUR DURABLES ET CONNECTÉES

Concepteur et fabricant de pompes à chaleur depuis 1998, Amzair a connu une importante croissance ces dernières années et ne compte pas s'arrêter en chemin. Pour cela, l'entreprise mise sur la durabilité et le digital.

« Ce qui nous anime, c'est de fabriquer des pompes à chaleur qui durent longtemps. » Dès les premiers mots, Glen Desmousseaux plante le décor. Pour le dirigeant d'Amzair, pour être compétitif sur ce marché très concurrentiel quand on conçoit et fabrique en France, il faut savoir se différencier. Ici, on parle notamment sur la durabilité et la réparabilité.

« Nous sommes parmi les seuls à garantir nos produits dix ans. Pour cela, nous agissons dès la conception », dans le choix des composants, l'accès facile aux différentes pièces et leur disponibilité, la carrosserie en aluminium... Amzair organise également des réparations en usine, dans le cadre d'échanges standards ou de rétrofits quand un gros composant doit être changé.

## Discret et résistant

Autre exemple, si Amzair propose une large gamme, son produit phare est la pompe à chaleur intérieure. De l'extérieur, une simple grille permet d'aspirer l'air dans lequel seront puisées les calories pour chauffer ou rafraîchir. Un système discret, adapté à tous les designs architecturaux et qui protège la machine des intempéries extérieures, rallongeant ainsi sa durée de vie.

La PME s'appuie autant que possible sur son environnement local, sous-traitant par exemple la fabrication des platines électriques ou la tôlerie à des acteurs bretons. « Nous avons également des partenariats avec les écoles, nous prenons beaucoup d'apprentis. L'ancrage dans notre territoire est important pour nous. »

Pour Glen Desmousseaux, le bâtiment du futur passe par des solutions de confort thermique à l'empreinte environnementale réduite et qui consomment moins, « une façon de lutter contre la précarité énergétique ». « Pendant longtemps, avec le gaz, le fioul ou l'électricité, les appareils utilisaient 1 kW pour en restituer au mieux autant. Aujourd'hui, ce n'est plus acceptable. Nos pompes à chaleur sont entre trois et quatre fois plus performantes. »

## Maintenance prédictive

De plus, désormais, toutes les pompes à chaleur Amzair sont connectées. Le fabricant propose une application mobile à destination des usagers, pour un meilleur confort d'utilisation. Mais surtout, il a développé depuis deux ans un logiciel à destination des installateurs. « Ils peuvent faire du diagnostic et de la maintenance à distance et prédictive, sachant à l'avance quel composant sera à changer, ce qui évite les pannes chez le client, avance le dirigeant. Le professionnel peut ainsi intervenir de façon planifiée et améliorer le service client. »



L'entreprise a développé le logiciel Amzair Connect pro qui permet aux installateurs et stations techniques de visualiser rapidement l'état de leur parc de pompes à chaleur Amzair.

Amzair travaille à 95 % pour le secteur résidentiel (maisons individuelles, logements groupés ou collectifs), en programme neuf ou pour la rénovation. La PME de 33 salariés fabrique 1 000 pompes à chaleur aérothermiques ou géothermiques par an, pour un chiffre d'affaires de 4 millions d'euros (multiplié par trois en cinq ans). « Nous avons embauché huit personnes en 2020, malgré la crise », souligne Glen Desmousseaux. L'objectif est d'atteindre 10 millions d'euros de chiffre d'affaires dans les prochaines années. ■

## L'ANCRAGE DANS NOTRE TERRITOIRE EST IMPORTANT POUR NOUS



Glen Desmousseaux, auparavant salarié d'Amzair, a repris l'entreprise en 2012.

### Amzair CONTACTS



521 rue Gustave Eiffel,  
29860 Plabennec  
Tél. 02 98 38 42 50  
Courriel : contact@amzair.fr  
Site : www.amzair.fr

# L'HYDROÉLECTRICITÉ DEVIENT PLUS ACCESSIBLE

Le fabricant de turbines hydrauliques Turbiwatt propose de produire de l'électricité à partir de basses chutes d'eau et de faibles débits. Ce qui permet de produire une énergie délocalisée, pour un investissement rapidement rentabilisé.

L'autonomie énergétique fait partie des défis auquel est confronté le bâtiment du futur. Turbiwatt y apporte sa contribution en proposant, grâce à ses turbines, de produire de l'hydroélectricité. Pour cela, la PME morbihannaise se positionne sur un marché de niche : les basses chutes et faibles débits.

« Il existe de nombreuses machines pour produire de l'énergie à partir du courant de l'eau, mais elles ne sont pas rentables concernant les chutes de moins de 10 mètres et les débits inférieurs à 5 m³ par seconde, explique Didier Gregory, président de Turbiwatt. Nous avons donc créé une turbine simplifiée, avec un générateur miniaturisé logé à l'intérieur, pour rendre rentable ce qui ne l'était pas. »

Ce type de turbine est surtout conseillé pour les moulins, les anciennes microcentrales hydroélectriques (anciennes scieries ou forges installées en bord de rivière), les écluses, les bases de loisirs... Ces installations, dites au fil de l'eau, représentent 60 % des ventes de Turbiwatt.

## Applications industrielles

« Nous avons par exemple installé une turbine dans un moulin situé dans le Morbihan qui produit 210 MWh, soit un revenu d'environ 25 000 euros par an, pour un investissement de 100 000 euros », illustre Didier Gregory. L'équivalent de la consommation annuelle moyenne de 30 ménages. Autre exemple, une ferme piscicole des Pyrénées-Atlantiques, qui détourne l'eau d'une rivière pour alimenter ses bassins, a amorti son investissement en trois ans.

Ces turbines peuvent également avoir des applications industrielles : dans les stations d'eau potable ou de traitement des eaux usées, dans les usines utilisant de l'eau dans leur process (papeterie, agroalimentaire, chimie...), etc. « Il y a un gros potentiel sur ce secteur », souligne le président. Plusieurs projets avec des stations d'épuration sont dans les tuyaux.

Autre segment que la PME souhaite investir : l'électrification rurale, en Afrique subsaharienne et Indonésie. « 12 % de la population mondiale n'a aucun accès à l'électricité et 18 % un accès intermittent, avance Didier Gregory. Nos machines abordables et faciles d'entretien sont adaptées. C'est un marché considérable mais très difficile d'accès. Nous nous appuyons donc sur les grands comptes du BTP, de l'eau et de l'énergie qui répondent aux appels d'offres officiels. »

## Simplification

La simplicité du système est bien le nerf de la guerre pour pouvoir baisser les coûts et proposer un kW installé entre 1 100 et 2 900 euros hors taxes. Pour cela, Turbiwatt joue sur des réglages permanents,



Didier Gregory est arrivé dans l'entreprise en 2014, au début de la commercialisation des turbines.



Les pièces qui constituent les turbines sont fabriquées en très grande partie dans le Grand Ouest, excepté les aimants qui viennent de Chine.

**NOUS AVONS CRÉÉ  
UNE TURBINE SIMPLIFIÉE  
POUR RENDRE RENTABLE  
CE QUI NE L'ÉTAIT PAS**

faits en usine pour chaque situation. Les turbines sont composées à 95 % de pièces produites en série, excepté le générateur qui est fait sur place et sur mesure, mais lui aussi à partir de pièces standards. L'installation est facile. L'entretien aussi, avec seulement deux pièces d'usure à remplacer tous les huit ans. Enfin, l'électricité produite est directement adaptée au courant EDF, pas besoin de convertisseur et donc pas de perte d'énergie. Après quatre années de recherche et développement à partir d'une idée de Jean-Christophe Maillard (ingénieur qui a quitté l'entreprise en 2016) et une mise sur le marché en 2014, Turbiwatt propose désormais quatre modèles de turbines, allant de 25 cm à 1,30 mètre de diamètre (1 à 130 kW). La PME de dix personnes fabrique 25 turbines par an, pour un parc installé d'une centaine de machines. Sur 1,2 million d'euros de chiffre d'affaires, l'export représente en moyenne 20 %.

## Turbiwatt CONTACTS



95, rue Michel Marion  
56850 Caudan  
Tél. 02 90 74 98 70  
Courriel : info@turbiwatt.com  
Site : www.turbiwatt.com

# SALON VIRTUEL

## DES OFFREURS DE SOLUTIONS BRETONS

Edition 100% digitale  
**Inscrivez-vous !**

Un événement  
**BREIZHFAB**  
L'INDUSTRIE AMBITIEUSE

10 - 11 - 12 MARS 2021

## Relancez vos investissements industriels

### 3 jours pour trouver vos partenaires en Bretagne !

Dirigeants d'entreprise industrielle, responsables de bureau d'études, responsables de production, acheteurs...  
Ce salon virtuel vous apportera un premier éclairage et vous fera gagner du temps pour vos futurs projets d'investissement !



**SCANNEZ**  
POUR VOUS INSCRIRE  
ET VISITER LE  
SALON VIRTUEL



www.breizhfab.bzh

Solutions technologiques

Rendez-vous B2B

Webinaires

Participation gratuite  
Informations et inscriptions sur : www.breizhfab.bzh

Avec le soutien de



Avec la participation de



# LE PIONNIER DE LA DOMOTIQUE VEUT ALLER ENCORE PLUS LOIN

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET CONFORT

### NE VONT PAS L'UN SANS L'AUTRE



Guillaume Etorre dirige le pôle Smart home, consacré à la maison connectée, chez Delta Dore.

**Spécialiste de la domotique depuis 1970, Delta Dore développe des systèmes toujours plus performants de pilotage de la maison. Avec deux objectifs : le confort et la maîtrise des consommations d'énergie.**

La maison connectée, c'est le cœur de métier de Delta Dore, spécialiste de la domotique dont le siège se situe à Bonnemain, près de Combourg. L'ETI est pionnière dans ce domaine et développe des systèmes électroniques pour le confort de l'habitat depuis 1970, pour les constructions neuves ou en rénovation.

« Si la domotique a un temps été confidentielle, elle se démocratise et devient même obligatoire dans la construction neuve, souligne Guillaume Etorre, directeur du pôle Smart home chez Delta Dore. Les réglementations thermiques pour le bâtiment RT 2012 et encore plus RE 2020, qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022, imposent la gestion des énergies. » La domotique est donc intégrée dès la conception des nouveaux bâtiments.

### Température multizone

Delta Dore propose des systèmes qui permettent de gérer le chauffage, les lumières, les volets roulants, les alarmes... à partir d'une interface unique, pilotable à distance par smartphone ou tablette, via les différents assistants vocaux type Alexa ou Google Home, ou encore par télécommande. « La domotique doit être au service de l'efficacité énergétique, mais aussi du confort des occupants, l'un ne va pas sans l'autre », pointe Guillaume Etorre.

Programmer la température voulue aux différents moments de la journée et selon la pièce de vie, avoir accès à la consommation de la maison depuis son smartphone, piloter les volets en fonction de l'ensoleillement des façades sont des fonctionnalités proposées par Delta Dore et que la société continue d'enrichir. De plus, Delta Dore élargit sa gamme en proposant par exemple une serrure connectée.



### Piloter les produits d'autres fabricants

Autre axe de développement, « l'ouverture de nos produits et solutions à d'autres intervenants », avance le directeur du pôle Smart home. Aujourd'hui, Delta Dore peut piloter des produits d'autres fabricants. L'enjeu est de développer un environnement intégré pour que les différents éléments de la maison, qui n'ont pas été conçus par le même fabricant, puissent tout de même communiquer ensemble : par exemple, en RE 2020, des pompes à chaleur, des fenêtres et des volets roulants ou des stores.

Delta Dore, qui emploie 800 personnes, équipe 5 millions de logements, en France et à l'étranger, en s'appuyant sur un réseau d'installateurs et le e-commerce. Le chiffre d'affaires de l'ETI, de 136 millions d'euros en 2020, a connu une croissance de 46 % entre 2009 et 2019. Delta Dore propose également des solutions de pilotage des bâtiments tertiaires ou industriels. Ses produits sont présents sur 12 000 sites professionnels. ■



Delta Dore propose de piloter tous les éléments de la maison à partir d'une interface unique, disponible entre autres sur tablette et smartphone.

### Delta Dore CONTACTS



Le Vieux Chêne  
35270 Bonnemain  
Tél. 02 99 73 45 17  
Courriel : [deltadore@deltadore.com](mailto:deltadore@deltadore.com)  
Site : [www.deltadore.fr](http://www.deltadore.fr)



Le Pôle Formation UIMM Bretagne est certifié Qualiopi depuis décembre dernier. Fort de cette reconnaissance de notre savoir-faire et de notre expertise industrielle, nous souhaitons plus que jamais, accompagner les entreprises bretonnes à valoriser les métiers industriels et la formation professionnelle en Bretagne.

- BREST**  
02 98 02 03 30
- BRUZ**  
02 99 52 54 54
- LORIENT**  
02 97 76 04 07
- PLÉRIN**  
02 96 74 71 59
- QUIMPER**  
02 98 74 94 98
- REDON**  
02 23 10 04 69
- VITRÉ**  
02 99 74 23 66

**60 DIPLÔMES | 20 TITRES PRO**  
**15 NOUVELLES FORMATIONS INDUSTRIELLES**

## LA RENTRÉE APPRENTISSAGE SE PRÉPARE MAINTENANT !

Les conseillères du Pôle Formation restent mobilisées et valident les candidatures de jeunes motivés par l'apprentissage et l'industrie.

**Contactez-nous vite et faites nous part de vos besoins pour la rentrée.**

- Des formations adaptées à vos besoins
- Un accompagnement dans vos recrutements
- Une équipe conseil de proximité
- Des entrées possibles tout au long de l'année

**NOUVEAU 2021 ! Déposez vos besoins en ligne sur notre site internet.**





# LES MAÎTRES HÉLICIERS DOUBLENT LEUR SURFACE DE TRAVAIL

**NOS HÉLICES EN CUPROALUMINIUM SONT TRÈS ROBUSTES ET PEUVENT DURER 20 À 30 ANS**

Le fabricant et réparateur de systèmes de propulsion navale France Hélices, labellisé Entreprise du patrimoine vivant, investit 1,5 million d'euros dans son outil de production concarnois. De quoi répondre à la demande grandissante et gagner encore en réactivité.

Le site France Hélices de Concarneau se dessine un nouveau visage. L'extension de 1 000 m<sup>2</sup>, qui vient doubler la surface de l'atelier, est quasiment terminée. D'ici quelques mois, l'atelier de mécanique y sera transféré. Un centre d'usinage à commande numérique quatre axes a déjà été livré et vient compléter le parc machine existant. Le magasin où sont stockées les pièces détachées pour le dépannage et l'atelier de chaudronnerie pourront ainsi être agrandis.

De plus, les anciens locaux, qui datent d'une cinquantaine d'années, seront complètement rénovés, avec dalle et toit neufs, nouveaux ponts roulants... Les travaux devraient être terminés courant 2022. Montant de l'investissement : 1,5 million d'euros. « Les commandes sont en augmentation, souligne Thibault Sadrin, responsable du site. Grâce à ces travaux, nous pourrions mieux absorber la charge de travail mais aussi renforcer notre stock et gagner en réactivité. »

## Travail à façon

Derrière les murs, le savoir-faire, rare, n'a pas changé. La spécialité, ce sont les hélices, à pales fixes ou orientables, pouvant aller de 25 cm (pour des voiliers de plaisance) à 3,30 mètres de diamètre (pour des thoniers de 80 mètres de long). Pour les bateaux de pêche principalement, mais aussi les navires à passagers ou militaires. La plaisance, elle, représente 20 % de l'activité. France Hélices fabrique

aussi des lignes d'arbres, des appareils à gouverner, des systèmes d'étanchéité ou encore des tuyères.

Dans l'atelier de mécanique, trois centres d'usinage à commande numérique côtoient les nombreux outils conventionnels (tours, fraiseuses...). Si une partie des pièces sont fabriquées en petites séries et sur mesure, chaque hélice est travaillée à façon. Ce jour-là, une vingtaine d'hélices sont en fabrication, plus sept qui doivent être réparées dans la journée.

« Nous sommes sur un marché très rythmé, surtout pour le dépannage, indique le responsable. Quand un bateau de pêche est à l'arrêt, il ne peut plus travailler, les matelots ne sont pas payés. Il faut donc être très réactif. » La réparation représente 70 % de l'activité, auprès de mécaniciens navals ou de chantiers. La construction neuve permet, elle, d'avoir une charge de travail plus prévisible.

Les nouvelles hélices sont calculées (en fonction de la motorisation et de la carène de chaque bateau) puis les modèles qui servent à créer les moules de fonderie sont imprimés en 3D. Place ensuite au façonnage, à partir de bruts de fonderie importés d'Italie, auprès d'un partenaire historique de France Hélices : « Il maîtrise parfaitement l'alliage que nous utilisons pour les hélices destinées aux navires de travail, le cuproaluminium, précise Thibault Sadrin. C'est ce qui nous permet d'avoir des hélices très robustes qui peuvent durer 20 à 30 ans si elles sont bien entretenues. » Pour la plaisance, les hélices sont en bronze.

## Signature à la meuleuse

Le brut de fonderie est ensuite usiné : le cône (qui sera assemblé à la ligne d'arbre), la clavette (qui permet aux deux pièces de tourner ensemble). L'hélice passe ensuite dans l'atelier de chaudronnerie, où opèrent les héliciers pour un usinage selon la norme Iso 484. « C'est un métier très spé-

ciifique pour lequel il n'existe pas de formation, pointe Thibault Sadrin. Nous embauchons des soudeurs que nous formons ensuite en interne. »

C'est à la fois un métier de force, lorsqu'il faut redresser les hélices tordues à la masse et à l'enclume. Mais aussi de précision, pour combler les manques en ajoutant de la matière à la soudure. Enfin, il nécessite une grande patience, pour contrôler la géométrie de l'hélice et régler l'équilibrage. Pour cela, une masselotte est accrochée à chaque pale pour vérifier que chacune à la même masse. Un travail d'orfèvre. Si bien que chaque hélicier appose sa marque sur la pièce finie : les vagues qui y sont dessinées à la meuleuse sont des signatures.

France Hélices Concarneau travaille avec des chantiers navals reconnus, par exemple à l'entretien des systèmes de propulsion de neuf bateaux écoles de la Marine nationale. L'entreprise a aussi terminé fin 2020 le retrofit de l'hélice du thonier *Cap Bojador*. L'export représente 30 % des ventes : elle équipe actuellement trois fileyeurs neufs à Tahiti et va refaire des hélices à pales orientables pour une barge de plus de 30 ans aux Pays-Bas.

Le site fonctionne pour l'instant sans commercial, uniquement grâce à sa réputation et au bouche-à-oreille. Une fois les aménagements terminés et la production renforcée, France Hélices compte développer sa présence commerciale afin de remporter de nouveaux marchés. Et, d'ici cinq ans, un bureau d'études spécifique pourrait être créé à Concarneau, pour répondre aux spécificités du marché de la pêche. Toujours dans l'idée de gagner en réactivité. ■

## France Hélices

### CONTACTS



22, rue Jacques-Noël Sane  
29900 Concarneau  
Tél. 02 98 97 50 35  
Courriel : concarneau@francehelices.fr  
Site : www.francehelices.fr

En arrivant ici, les hélices sont bosselées et érodées. Après un à deux jours de travail, elles ressortent comme neuves.

L'usine dispose de trois centres d'usinage à commande numérique pour les pièces fabriquées en petite série.

Le système innovant SDS conçu par France Hélices Cannes, équipe notamment le Thunder Child II, construit par Safehaven Marine, qui a battu le record de vitesse de la traversée de l'Atlantique.

## UN GROUPE, DEUX SITES

Le groupe France Hélices est une entreprise familiale fondée en 1977 par Paul Bezzi, qui y travaille toujours, dorénavant avec deux de ses filles. Le siège est situé à Cannes, ainsi que le bureau d'études et les fonctions supports. Les deux ateliers de production sont complémentaires : à Cannes, le marché méditerranéen, plutôt orienté vers la plaisance, les yachts et les navires rapides. France Hélices a par exemple développé un ensemble de propulsion complet pour les applications à grande vitesse : le Surface drive system. À Concarneau, l'axe atlantique, tourné vers la pêche, les navires à passagers, le militaire et un peu de plaisance. Aujourd'hui le bureau d'études de France Hélices travaille sur le développement de projets et la fourniture de propulsion pour des navires de dernière génération en version thermique, électrique, hybride et hydrogène. France Hélices compte en tout 45 personnes et a réalisé environ 5 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2020.

En chiffres



17

Le nombre de salariés à Concarneau.



22

En millions d'euros, le chiffre d'affaires 2020 du site breton.



1993

La date de rachat de la société Simeg de Concarneau par le groupe France Hélices.



2 à 3

Le nombre d'hélices qui sortent de l'atelier chaque jour, en fonction des diamètres.

## TRANSMISSION DES SAVOIR-FAIRE

Ces dernières années, France Hélices Concarneau a connu six départs en retraite, soit un tiers de l'effectif. Une période assez compliquée car il a fallu anticiper la transmission des savoir-faire, étant donné la spécificité des métiers. Thibault Sadrin s'est appuyé sur des stagiaires et apprentis, des professionnels en reconversion également. « Ce sont de beaux métiers, qui permettent de fabriquer des pièces nobles. Mais ils ne sont pas assez valorisés, notamment dans les établissements scolaires, alors que la France a besoin de bons professionnels manuels. » Passée cette étape, l'équipe de France Hélices est désormais assez jeune. La relève est assurée.

De nombreuses pièces (ici un boîtier d'étanchéité) sont réalisées sur des tours conventionnels.

L'équilibrage de l'hélice est une étape minutieuse, réalisée à la main.

## L'INDUSTRIE RECRUTE EN BRETAGNE



# DEUX HEURES POUR CONVAINCRE

Dans tous les bassins d'emploi de Bretagne, l'UIMM organise régulièrement des sessions d'information sur les métiers industriels, dans le but d'aiguiller les personnes sans emploi vers des formations qualifiantes. Reportage au Greta de Fougères.

Ce lundi 1<sup>er</sup> février, rendez-vous est donné au lycée professionnel Jean Guéhenno, à Fougères, où se situe le Greta, centre de formation professionnelle pour adultes. À l'initiative de l'UIMM 35-56 et en partenariat avec Pôle emploi, une dizaine de personnes sont réunies pour un atelier de présentation de l'industrie et de ses métiers.

Autour de la table, neuf hommes, une femme, de 21 à 62 ans, tous du bassin de Fougères mais aux parcours très divers. Frédéric a 54 ans, il est assureur. « *Je cherche à ouvrir mes horizons. Je découvre l'industrie.* » Alexis aussi est un novice du secteur. À 24 ans, il était responsable d'une salle de sport. Mais crise du Covid oblige, il doit changer son fusil d'épaule. « *J'ai toujours aimé la forge, la coutellerie, le travail du métal. Alors pourquoi pas la métallurgie.* »

D'autres sont plus familiers de l'industrie. Dans les rangs, il y a un ancien d'une usine de tôlerie fine ou encore un dessinateur industriel qui souhaite se reconverter comme tourneur-fraiseur.

### « Beaucoup embauchent même sans diplôme »

Pour animer la présentation : Sophie Arnoux-Ménard, animatrice emploi-insertion pour l'UIMM 35-56, et Véronique Raveneau, conseillère entreprise à Pôle emploi Fougères, en charge de l'industrie. Elle donne quelques chiffres : le bassin de Fougères a un des taux de chômage les plus bas de Bretagne. « *N'hésitez pas à vous présenter auprès des chefs d'entreprise, des agences d'intérim. Beaucoup embauchent même sans diplôme. Ce qu'ils recherchent, c'est le savoir-être et la motivation.* », insiste la conseillère Pôle emploi.

Sophie Arnoux-Ménard présente le secteur de la métallurgie, les entreprises qui y sont liées, le panel de métiers possibles. Avec un zoom sur quatre d'entre eux : conducteur de ligne, technicien de maintenance, soudeur et usineur. Vidéos à l'appui. « *Le technicien de maintenance, c'est le MacGyver de l'usine, décrit-elle. Il doit être capable de réparer les machines mais aussi de les entretenir.* » L'objectif étant de donner une première idée des métiers porteurs.

### « Il faut avoir un bac ? »

Pour ceux qui sont intéressés, la suite a lieu au plateau technique du Greta. Ici, des formations de technicien de maintenance industrielle et de conducteur de ligne sont proposées. Deux personnes suivent la



LE BASSIN DE FOGÈRES

A UN DES TAUX DE CHÔMAGE

LES PLUS BAS DE BRETAGNE



(En haut) Le matin, dix demandeurs d'emploi ont participé à l'information collective organisée à Fougères par l'UIMM 35-56 et Pôle emploi. (En bas) L'après-midi, la visite du plateau technique était menée par un des formateurs du Greta.

visite orchestrée par Jérémy Le Moine, un des formateurs du centre. Il présente certaines lignes à commande numérique sur lesquelles les apprenants se forment. L'une remplit des flacons avec de l'eau, l'autre empaquette des pots de yaourts.

« *Il faut un bac pour faire ces formations ?* », interroge Mathieu, 21 ans, qui a arrêté ses études en première avant de travailler pendant quatre ans dans un bar PMU. « *Non, nous prenons des gens de tous niveaux,* répond le formateur. *C'est le projet professionnel et l'envie qui nous intéressent. Et tu peux valider un premier titre professionnel qui va t'ouvrir les portes d'une entreprise et par la suite continuer à te former ou te spécialiser.* »

À l'issue de la visite, Mathieu a demandé à s'inscrire à la formation préqualifiante Réussir l'industrie, au sein du Greta, qui prévoit 400 heures de découverte de plusieurs métiers industriels, dont trois semaines de stage en entreprise. Sophie Arnoux-Ménard rencontrera quatre autres personnes en rendez-vous individuel pour leur proposer un parcours adapté à leur situation. ■



POUR PLUS D'INFORMATIONS

contactez votre chambre territoriale



Accompagner un technicien  
dans le cadre de la **formation continue**  
ou embaucher un **apprenti ingénieur**



### ➤ Génie industriel

Profil : « qualité / amélioration continue » - « achats techniques » - « innovation et propriété industrielle » - « méthodes industrielles »  
ECAM Rennes - Louis de Broglie - Bruz - Mélanie CARRON - Tél : 02 99 05 84 00 - E-mail : melanie.carron@ecam-rennes.fr - Site web : www.ecam-rennes.fr

### ➤ Mécanique et Electronique

Profil : « plate-forme navale » et « systèmes embarqués » - « architecture des véhicules »  
ENSTA Bretagne - Brest - Céline QUIVOURON - Tél : 02 98 34 88 17 - E-mail : celine.quivouron@ensta-bretagne.fr - Site web : www.ensta-bretagne.fr

### ➤ Informatique Multimédia et Réseaux

ENSSAT - Lannion - Pierre ALAIN - Tél : 02 96 46 91 54 - E-mail : secretariat.imr@enssat.fr - Site web : www.enssat.fr

### ➤ Mécanique et Automatique

Profil : « ingénieur généraliste »  
ICAM site de Bretagne - Vannes - Mary GICQUEL - Tél : 02 97 62 11 81 - E-mail : mary.gicquel@icam.fr - Site web : www.icam.fr

### ➤ Ingénieur ISEN Yncréa Ouest

Domaines professionnels : « Génie logiciel » - « Systèmes embarqués » - « Energie électrique » - « Cybersécurité » - « Technologies médicales et de santé »  
« Robotique » - « Numérique environnement et développement durable »  
ISEN Yncréa Ouest - Brest - Jean-Pierre MARTINEAU - Tél : 02 98 03 84 00 - E-mail : jean-pierre.martineau@isen-ouest-yncrea.fr - Site web : www.icam.fr

### ➤ Informatique, Réseaux et Télécommunication

Profil : « informatique et réseaux » et « réseaux et télécoms »  
IMT ATLANTIQUE - Parcours Télécom Bretagne - Brest - Philippe MUSSARD - Tél : 02 29 00 11 11  
E-mail : formation-fip@imt-atlantique.fr - Site web : www.imt-atlantique.fr

### ➤ Cyberdéfense

Profil : « sécurité des systèmes d'informations »  
ENSIBS - Site de Vannes - Jessica MORIN-CHAUVET - Tél : 02 37 01 72 70 - E-mail : ensibs.cyberdefense@univ-ubs.fr - Site web : www.ensibs.fr/cyberdefense

### ➤ Mécatronique (ouverture rentrée 2021)

ENSIBS - Site de Lorient - Hervé LAURENT - Tél : 02 97 87 58 11 - E-mail : herve.laurent@univ-ubs.fr - Site web : www.ensibs.fr/mecatronique

### ➤ Electronique

Profil : « conception et développement de technologies innovantes »  
INSA - Rennes - Christelle BOUGUENNEC - Tél : 02 23 23 88 87 - E-mail : e-cdti\_fisa@insa-rennes.fr - Site web : www.insa-rennes.fr/cdti.html

### ➤ Génie Mécanique et Automatique (ouverture rentrée 2021)

Profil : « ingénieur généraliste dans les domaines complémentaires du génie mécanique et de l'automatisme »  
INSA - Rennes - Lionel LEOTOING - Tél : 02 23 23 88 87 - E-mail : elodie.battais@insa-rennes.fr - Site web : www.insa-rennes.fr/gma.html

### ➤ Systèmes Numériques et Réseaux

Profil : « virtualisation et réseaux » et « systèmes numériques sans fil »  
ESIR - Rennes - Stéphane AVRILLON - Tél : 02 23 23 52 31  
E-mail : stephane.avrillon@univ-rennes1.fr - Site web : www.esir.univ-rennes1.fr

➤ Contactez-nous : 02 96 58 07 23

www.formation-industrie.bzh

7 rue du Bignon - La Prunelle - BP 221 - 22192 Plérin Cedex

➤ Contact : Jean-Alain Lozahic

Tél. 02 96 58 07 23

Email : jean-alain.lozahic@formation-industrie.bzh





**EMPLOI**  
FORMATION STAGES



**PARCOURS**  
PROFESSIONNELS  
ALTERNANCE

**SUR LE PREMIER SEMESTRE 2021, PLUS DE 80 INFORMATIONS COLLECTIVES ANIMÉES PAR L'UIMM POUR FAIRE DÉCOUVRIR AUX DEMANDEURS D'EMPLOI LES MÉTIERS INDUSTRIELS QUI RECRUTENT**



Industriel,  
vous êtes intéressé  
à participer à une session  
pour présenter  
vos activités ?



**UIMM22**  
02 96 77 22 33

**UIMM29**  
02 98 02 54 79

**UIMM35-56**  
02 99 87 42 87

**L'INDUSTRIE RECRUTE EN BRETAGNE**  
[www.lindustrie-recrute-bretagne.fr](http://www.lindustrie-recrute-bretagne.fr)

**L'Industrie Recrute en Bretagne,**  
avec le soutien du Conseil régional de Bretagne  
et en partenariat avec Pôle Emploi

