le monde de la technologie

Revue des ingénieurs et des techniciens supérieurs E.N.P - B.T.S. D.U.T.

La Faïencerie de Gien

5 secteurs industriels ciblés pour tenter de relocaliser

Le 50e anniversaire du Musée du Chemin de Fer

Publication trimestrielle éditée par France INTEC. Union Confédérale d'ingénieurs et techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.
Prix de vente au numéro **5** € - Abonnement 1 an : **20** € - Abonnement étranger : **40** €. N° de commission paritaire des publications : 0722 G 81707 - ISSN 1620-865X

n° 194

JUIN 2021

france intec

Le mot du Président

À la veille des congés d'été, la bataille de la vaccination fait rage, signe avant-coureur du spectre du retour à des jours plus heureux.

Pour notre association, ce sont au mieux deux ans d'activité et de rapports sociaux et amicaux qui se sont envolés, ou pire, quelques proches qui nous ont définitivement quittés, victimes de la pandémie ?

Au creux de ces années, le conseil de direction s'est mobilisé pour définir le futur de France Intec à savoir :

- Maintenir l'UCIT France Intec dans le cadre de ses statuts au niveau National et permettre à nos Fédérations/Associations/Groupes de poursuivre leurs activités habituelles.
- Laisser la trace des Écoles Nationales Professionnelles et de leurs anciens élèves dans les décennies à venir.

Je vous ai tenus informés de ce projet de rapprochement avec la Fondation Arts & Métiers tout au long de mes éditos des trois dernières années.

J'ai cru bon de reprendre ce projet dans le détail dans l'encart joint à cette revue afin que nos adhérents mesurent que ce n'est pas à la disparition de France Intec que nous appelons, mais bel et bien à son essor sur ses bases statutaires actuelles et à sa pérennisation dans les décennies à venir.

Au sortir de ces deux années de ralentissement je vous invite à relever les manches et redémarrer notre relationnel social et nos activités pour promouvoir l'Enseignement Technologique auprès des jeunes.

Bon été à toutes et à tous. N'oubliez pas, nous avons rendez-vous en septembre (presque) tous vaccinés.

Jean-Pierre COINTAULT, Président.

Publication trimestrielle éditée par France Intec. Union Confédérale d'Ingénieurs et Techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.

DIRECTION

Président Fondateur : Alain SAUSSE (†)
Directeur de la publication : Jean-Pierre COINTAULT
Rédacteur en chef : Alain BONHOMME
Adjointe : Michèle RICHARD
Administration, publicité :
106, avenue Félix-Faure - 75015 Paris
Tél : 01 45 54 54 54 - Fax : 01 45 54 31 63
site : www.france-intec.asso.fr
e.mail : info@france-intec.asso.fr
Conception et Impression :
Imprimerie Centrale
Z.I. - Rue Jacques Brel - BP 53 - 45502 GIEN
Dépôt légal 2e trimestre 2021
Prix de vente au numéro : **5** €
Abonnement 1 an : **20** €
Abonnement étranger : **40** €
N° de commission paritaire : 0722 G 81707
ISSN 1620-865X

sommaire du N° 194

1 LA FAÏENCERIE DE GIEN (Loiret) par A. B.

5 EATHWAKE TRANSFORME LE PLASTIQUE EN CARBURANT

6 5 SECTEURS INDUSTRIELS CIBLÉS POUR TENTER DE RELOCALISER

7 LES PROPOSITIONS DU CERCLE DES ÉCONOMISTES POUR RELANCER LA FRANCE DANS LA COURSE TECHNOLOGIQUE

8 LE CINQUANTIÈME ANNIVERSAIRE DU MUSÉE DU CHEMIN DE FER

12 RUBRIQUE NOUVEAUX LIVRES : Le virage manqué - Michel Hau , Félix Torrès
Pourquoi moi ? - Auteurs : collectif de 30 scientifiques

III BENEFICES DE L'APPRENTISSAGE POUR UN PREMIER EMPLOI
NÉCROLOGIE
BULLETIN D'ADHÉSION ET OU D'ABONNEMENT A LA REVUE "LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE"

LA FAÏENCERIE

La célébration du bicentenaire de la faïencerie de GIEN nous donne l'occasion de découvrir une entreprise de renommée internationale qui a su lier tout au long de son existence le travail de l'industriel, de l'artisan et de l'artiste pour symboliser le raffinement, le luxe et l'art de vivre à la Française.

UNE HISTOIRE GIENNOISE

La Faïencerie de Gien a été créée en 1821 à Gien dans le Val de Loire, au cœur de la France.

Le XIXe siècle donne naissance à de nombreux sites de production, héritiers des céramistes des siècles passés. Son histoire bicentenaire est attachée au nom de son créateur, l'anglais Thomas Hall qui s'installe à Gien et achète l'enclos et les bâtiments du couvent des Minimes situés sur les bords de Loire pour y créer ses ateliers.

A cette époque, la ville de Gien possède plusieurs atouts : c'est un carrefour commercial important, la ville regorge de matières premières (argiles, sables, cailloux siliceux de Loire) et surtout la Loire permet l'acheminement du bois des forêts d'Orléans pour les fours de cuisson.

La faïence est l'une des plus anciennes techniques utilisées en céramique, remontant au IXe siècle.

Il existe deux types de céramique :

- **Les céramiques à pâtes poreuses,** comprenant les faïences, les terres cuites et certains grès.
- **Les céramiques à pâtes imperméables,** regroupant les porcelaines et les grès.

Chacune d'elles composée d'éléments différents présente un profil qui au premier abord, n'est pas évident à différencier par le néophyte.

Le mot « faïence » tire son origine de Faenza, petite ville d'Italie située au pied des Apennins, qui fut, à partir du XVe siècle, le centre d'une fabrication céramique renommée dont la diffusion en Europe se trouva favorisée par le mouvement de la Renaissance. Les historiens réservent donc le nom de faïence au genre particulier de céramique qui se faisait à Faenza : une poterie tendre et poreuse recouverte d'un enduit opacifié par addition d'oxyde d'étain (l'émail stannifère).

La faïence se compose principalement d'argile, de sable et de kaolin qui seront finement broyés et mélangés pour donner naissance à un biscuit poreux après une cuisson à 1000/1100 °. Ce biscuit sera recouvert d'un émail composé de plomb et de sels d'étain puis cuit à 980/1050°C pour devenir étanche.

1821-1850 : LES PREMIERS PAS

Ces années sont marquées par une fabrication de Faïence blanche de forme octogonale et au modelé sophistiqué imité des pièces d'orfèvreries, puis par l'apparition des premières assiettes à thème. Cela correspondait aux goûts et à la culture de l'époque.

1850-1914 : L'AGE D'OR

La faïencerie de GIEN participe aux Expositions Universelles. A Paris en 1889, elle reçoit une médaille d'or pour le vase Paon d'une hauteur de 3 mètres. Elle construit sa renommée en fabriquant les services de table aux armoiries des plus grandes familles de France et d'Europe.

La production ne cesse de croître et cette période est certainement la plus riche et la plus inventive de la Manufacture. Outre les différentes inspirations, la richesse des collections est apportée par la collaboration avec des artistes peintres, des graveurs… qui sont invités à imaginer des décors et des formes nouvelles.

Le carrelage « métro »

Le carrelage « métro » a été créé par Hector Guimard à la fin du XIXe siècle. À cette époque, Guimard se fait connaître pour ses réalisations, notamment celles pour le métropolitain avec les entrées des stations dont certaines sont encore visibles aujourd'hui.

À partir de 1900, les murs et les voûtes des stations de métro sont revêtus de petits carreaux biseautés en faïence blanche de Gien afin d'améliorer la luminosité dans les couloirs et les quais. En effet, à cette époque le faible éclairage des stations les rendait très sombres. Le carrelage « métro » est né ! Il fait alors son entrée dans l'histoire du design français. C'est un carrelage rectangulaire biseauté de couleur blanche avec des dimensions de 7,5 x 15 cm.

De la sélection des terres à la fabrication de la pâte jusqu'aux produits finis, la Faïencerie de Gien maîtrise localement tout le processus de fabrication.

Création des moules

À partir des modèles dessinés par le service création, le modeleur va graver un moule qui donnera naissance aux moules de fabrication, en résine ou en plâtre.

Préparation de la pâte

La pâte est préparée à partir de 14 ingrédients dont l'argile, qui lui confèrera sa plasticité, le kaolin, sa blancheur et le sable qui servira de liant. Délayés dans de l'eau, puis broyés, mélangés, tamisés et filtrés sous forme de galettes, ils vont ensuite d'être transformés soit en pâte liquide pour les pièces obtenues par coulage, soit en boudins pour le moulage des pièces plates.

Façonnage

Pour mouler des assiettes, on utilise les boudins de pâte que l'on tranche, à la mandoline, en disques appelés ébauches. Elles prendront forme par pressage, c'est la technique de l'estampage.

Pour réaliser des pièces plus complexes (cafetières, plats ovales, anses de tasses, vases...), on emploie la technique du coulage : la barbotine, la pâte liquide, est versée directement dans le moule en plâtre. Le plâtre va absorber l'eau et donc permettre un séchage rapide des parois extérieures de la pièce (c'est la prise de la barbotine). On obtient alors une pièce en cru qui se démoulera facilement.

Garnissage

Les pièces peuvent être garnies d'accessoires (anses, becs...) scellés à l'aide d'une barbotine spéciale.

Finissage

Les pièces sont contrôlées, brossées et polies afin de leur donner un fini irréprochable.

Après séchage, elles sont cuites à 1145° C durant 18 heures dans des fours tunnels. Elles prennent alors le nom de biscuit.

Décoration

30 personnes travaillent dans l'atelier de décoration. Pour réaliser le décor de chaque pièce, trois techniques sont utilisées : la chromolithographie, l'impression main et la peinture main.

► ***Décoration par transfert ou chromolithographie***

Un décor imprimé sur une feuille plastique appelé chromo est appliqué délicatement sur des pièces émaillées en blanc (et légèrement chauffée pour permettre une meilleure adhérence du chromo). Les pièces sont alors cuites à 1060° pour faire fondre le plastique et ne conserver que la couleur « qui ne se révèlera réellement qu'à la cuisson », commente Lamia Oumerzouk, responsable du musée de la Faïencerie de Gien.

► *Impression manuelle*

Des gravures sont réalisées manuellement sur des plaques de cuivre. Dans son patrimoine artistique, Gien dispose de plus de 8000 de ces planches ouvragées dont certaines datent du début du XIXe siècle ! Pour réaliser une épreuve de décoration par ce procédé, la plaque est enduite d'une préparation huileuse contenant des colorants céramiques. Après un soigneux raclage, elle est recouverte d'un papier de soie puis passée sous presse pour réaliser le transfert. Pour l'impression du biscuit, le papier de soie imprimé est posé manuellement, la face encrée contre la faïence en tamponnant pour obtenir une parfaite adhérence de la couleur grasse. La pièce est ensuite débarrassée du papier de transfert par un lavage à l'eau, puis séchée avant d'être confiée aux peintres ou dirigée vers l'émaillage.

► *Peinture à la main*

Nous entrons ici dans le monde de l'artiste-peintre. Le peintre promène une goutte de couleur entre son pinceau et le biscuit sans le toucher directement au risque de voir apparaître une trace claire après cuisson. Une fois les couleurs appliquées, les pièces subissent une cuisson de dégraissage pour fixer les couleurs et brûler les matières grasses. Suivent un contrôle et un nettoyage attentionnés qui permettront de confier les produits à l'émaillage.

Il faut du temps pour apprendre ces techniques, deux ans pour une fileuse, cinq ans pour une peintre.

Émaillage et cuisson

L'émaillage se fait manuellement par trempage dans un bain contenant l'émail finement broyé en suspension dans l'eau. Le geste se doit d'être précis et rapide pour assurer une couche régulière sans surcharge ni coulure. Le biscuit poreux absorbe l'eau en fixant les particules d'émail à sa surface.

L'émaillage va venir recouvrir le biscuit poreux et donner aux pièces un fini brillant ou satiné. La composition de l'émail, voisine de celle du verre, permet de mettre en valeur les couleurs et le décor. La cuisson des pièces émaillées peut durer entre 12 et 24 heures à une température maximum de 1060°C.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

50 COLLECTIONS ACTIVES au catalogue Gien.

Nombreux services sur mesure pour les châteaux de Chambord, de Versailles, les musées du Louvre… et de nombreuses collaborations, la dernière étant avec Pierre Frey, membre également du Comité Colbert.

ENVIRON 800 000 PIÈCES réalisées à la main chaque année.

3 000 BOUTIQUES DANS LE MONDE

40% du chiffre d'affaires à l'export. Europe. Etats-Unis et Asie.

8 000 PLANCHES et 12 000 dessins numérisés dans une base de données.

4 000 MOULES conservés et 5 000 plaques de cuivre gravées.

GIEN une manufacture ouverte aux artistes

« C'est peut être ce lien très fort avec les artistes qui définit le mieux la manufacture de Gien ». Yves de Talhouët insiste sur cette caractéristique qui en fait une faïencerie créative. Ces multiples collaborations écrivent, en creux, l'histoire des arts décoratifs. Gien, avec une ouverture d'esprit rare, s'est associée aux artistes de son époque.

Au XIXe siècle, Gien recrute des chefs d'atelier : Ulysse Bertrand, Paul Jusselin… qui sont avant tout des artistes, cherchant continuellement à parfaire la technique de la barbotine comme la précision des dessins et la subtilité des émaux. Naîtront les services iconiques inspirés de la Renaissance Italienne 1860, les Pivoines 1875… et déjà les assiettes « à histoires » : les scènes populaires de Jacques Callot 1870, les Grands Oiseaux de Félix Braquemont. L'Art Nouveau et l'Art Déco sont l'âge d'or de la manufacture.

Dans les années 40/50, il y aura Jean Bertholle, professeur aux Beaux-Arts de Paris, membre de l'Institut, puis Pierre Maître, élève d'André Masson entre autres, à la tête de la création. Ces différents responsables du service artistique poursuivent la relation avec les artistes. Gien collabore avec les différents mouvements et écoles : de l'école de Paris au mouvement Support/Surface avec Louis Cane et Claude Viallat, puis la peinture-écriture de Jean Cortot, Jean Clerté, en passant par Bengt Olson, artiste Suédois qui réalisa une fresque de 392 m^2 pour la piscine de Courbevoie… jusqu'au duo radical à l'humour surréaliste Mrzyk & Moriceau avec en 2017 « Frisbee ».

La manufacture est une grande famille d'artistes.

GIEN entreprise du patrimoine vivant depuis 2005

Créé en 2005 dans le cadre de la loi en faveur des PME, le label Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV) est une marque mise en place pour distinguer des entreprises françaises

aux savoir-faire artisanaux et industriels d'excellence et éviter la disparition de talents économiques et culturels d'exception, trop souvent menacés.

Attribué pour une période de cinq ans, ce label rassemble des fabricants attachés à la haute performance de leur métier et de leurs produits. **Il apporte aux entreprises labellisées une médiatisation nationale et internationale et favorise leur développement.**

Pour bénéficier du label, les entreprises doivent répondre à différents critères de patrimoine économique, de maîtrise de techniques traditionnelles ou de haute technicité, d'ancrage géographique ancien ou d'une grande notoriété.

Près de 1 400 entreprises ont été labellisées à ce jour. Ces prestigieuses maisons représentent actuellement plus de 63 000 emplois non délocalisables et un chiffre d'affaires cumulé annuel d'environ 14 milliards d'euros. Elles savent allier tradition et innovation pour développer une activité durable et assurer la transmission de leur savoir-faire. Véritable réseau d'entreprises partageant le goût de l'excellence, elles ont constitué une Association Nationale des Entreprises du Patrimoine Vivant (ANEPV) dont l'objectif est de structurer davantage les réseaux EPV dans les territoires avec le soutien des Directions Régionales de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS).

Emission d'un timbre à l'occasion du bicentenaire

Le 5 juillet 2021, La Poste émettra un timbre pour le bicentenaire de la Faïencerie de Gien.

Les informations techniques :
Illustration : BROLL & PRASCIDA
Gravure : Elsa CATELIN
Impression : taille-douce
Format du timbre : 40,85 x 40,85 mm
Présentation : 12 timbres à la feuille
Tirage : 600 000 exemplaires
Valeur faciale : 2,56 € Lettre Prioritaire 100g
Conception graphique timbre à date : Geneviève Maro

Nous avions eu le plaisir de rencontrer Elsa CATELIN dans son atelier de gravure en 2018 et nous avions dressé son portrait dans notre numéro 183 de septembre 2018.

GIEN voit l'avenir avec sérénité

2021 fera date dans l'histoire déjà très riche de la faïencerie de Gien. Avec une aide de 300.000 euros de l'Etat dans le cadre du Plan de relance du gouvernement associés à 300.000 euros de fonds propres, la manufacture va entreprendre d'importants travaux de modernisation sur son site Giennois avec en point d'orgue l'ouverture d'un tout nouveau musée, entièrement refait à neuf. Pour Yves de Talhouët acquéreur de GIEN en 2014 "il va permettre de raconter de manière plus explicite, plus ludique l'histoire de la faïencerie et son aventure artistique, humaine et industrielle". Ce nouveau musée devrait ouvrir ses portes à l'automne prochain. Le bicentenaire sera marqué par d'autres évènements comme la réédition, en série limitée de 1 à 20, d'objets de périodes marquantes de la manufacture, 1880, 1930 et 1980.

Yves de Talhouët directeur général de la Faïencerie de Gien à côté de pièces de 1830 rééditées pour le bicentenaire de la manufacture © Radio France - Christophe Dupuy.

La faïencerie, qui emploie aujourd'hui 150 salariés, est sur "une bonne dynamique" affirme son directeur avec notamment " 12% de hausse à l'exportation sur le premier trimestre de cette année".

Sources : - Loiret.fr - France Bleu Orléans
- DP (dossier de presse) 200 ans de GIEN

La faïence de Gien, du décor à l'assiette

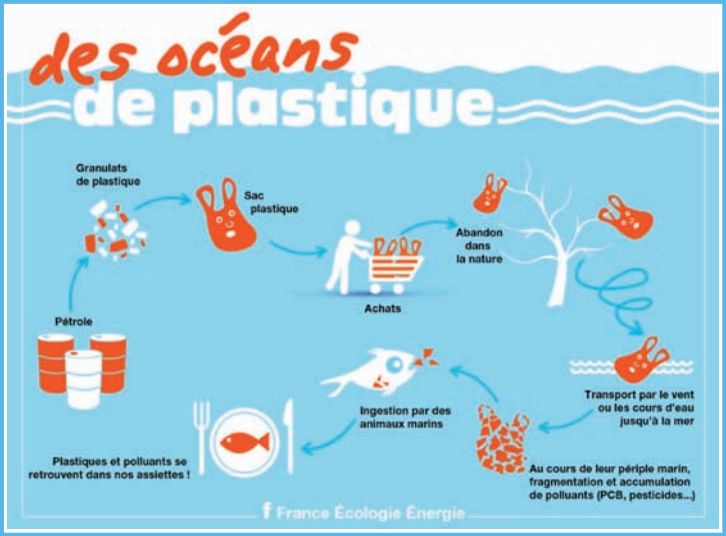
La faïence de Gien sera mise à l'honneur, **du 28 septembre au 13 octobre,** au Château Musée de la ville à travers l'exposition "Du décor à l'assiette". Organisée en partenariat avec la Faïencerie de Gien, elle présentera le travail d'Estelle Rebottaro, artiste qui a créé le décor du service Sologne. Cette naturaliste dans l'âme fera des démonstrations de décor en peinture sur assiette samedi 28 septembre, de 15 h à 17 h. Un film en apprendra plus aux visiteurs sur la technique de fabrication et de décoration à la main des pièces de la manufacture

RECYCLAGE DES PLASTIQUES EN CARBURANT

La start-up Earthwake innove dans la transformation des déchets plastiques en carburant.

Pour récompenser ses efforts, elle a été finaliste du prix « start-up EDF Pulse 2020 » et après un mois de vote en ligne, elle a obtenu le prix du public.

À la plage, dans les décharges ou enfouis sous terre, les déchets plastiques se multiplient. Il est estimé que plus de 80% du plastique produit depuis les années 1950 n'a ni été recyclé, ni détruit, et a ainsi terminé dans la nature et dans les océans. En 2015, la production mondiale de plastique a ainsi atteint près de 380 millions de tonnes et leur collecte, leur tri et leur recyclage ne sont pas toujours possibles. Comment valoriser ces déchets qui prolifèrent un peu partout dans le monde ?



Infographie écologie.gouv.fr

L'équipe d'Earthwake a eu une idée qui sort de l'ordinaire : utiliser ces déchets pour en faire du carburant. Grâce à Christofer Costes, ingénieur, la machine « Chrysalis » qu'il a inventée permet cette transformation. Son travail est le fruit d'une collaboration avec des partenaires tels que Centrale Paris, INSA de Lyon, IFPEN énergies nouvelles.

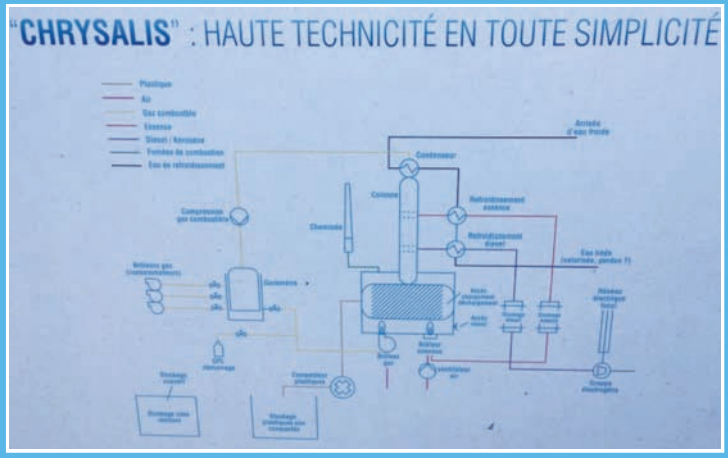
Une fois le plastique broyé, la machine réalise une pyrolyse, c'est-à-dire une combustion sans flamme à 450°C pour faire fondre et dissoudre les molécules de plastique. Ces dernières sont ensuite distillées et ressortent sous forme d'essence, de diesel et de gaz. Low tech, mobile et autosuffisante, « Chrysalis » utilise le gaz produit pour s'alimenter en énergie.

Elle peut recycler deux types de plastique (polyéthylène et polypropylène), celui des bouchons en plastique ou des bouteilles de lait et celui des récipients alimentaires réutilisables.

La machine à pyrolyse Chrysalis possède un rendement très performant de 93%. Avec 1 kg de plastique on obtient :

- 65% de gasoil pour alimenter un générateur, tracteur, moteur de bateaux…
- 18% d'essence comme produit de chauffage, lampe…
- 10% de gaz utilisé pour auto-alimenter la machine.
- 7% de charbon à destination de mine de crayons, colorants…

Voir le site de france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/alpes-maritimes/puget-theniers-camions-poubelles-roulent-au-plastique-1854550.html



Comment est née cette start-up ?

Earthwake, c'est une aventure menée par Samuel Le Bihan, président fondateur et comédien engagé. François Danel, ancien directeur d'Action contre la Faim et Christofer Costes, l'inventeur de Chrysalis complètent le trio. La start-up s'appuie également sur un réseau de fondations et d'associations.

L'équipe Earthwake

Une application concrète sur le terrain :

FTV / L.Collet

Depuis le 25 mai 2020, deux des 5 camions-poubelles de la Communauté de Communes des Alpes d'Azur (CCAA) circulent avec 10% de carburant d'un nouveau genre mélangé à du gazole conventionnel. Ce carburant est en effet issu du traitement des déchets plastique polyéthylène et polypropylène collectés dans la commune de Puget-Théniers, près de Nice. En 2 mois, les camions ont utilisé 2000 litres de ce diesel soit l'équivalent de 200 litres d'huile de plastique.

5 SECTEURS INDUSTRIELS CIBLÉS POUR TENTER DE RELOCALISER

Santé, agroalimentaire, électronique, intrants essentiels de l'industrie (chimie, matériaux, matières premières...) et applications industrielles de la 5G : tels sont les secteurs pour lesquels le gouvernement a lancé un appel à projets pour favoriser la relocalisation des productions qui assureront à l'industrie française une solidité nouvelle.

La pandémie de coronavirus a mis à nu les fragilités des chaînes d'approvisionnement dans certains secteurs de l'industrie française. Ce bilan fut dressé dès le mois de mars 2020, lorsque les pays du monde entier, sur des timings différents, ont fermé leurs frontières et stoppé, au moins partiellement, leurs activités industrielles.

Quelques mois plus tard, le gouvernement annonçait son désormais célèbre plan de relance, un cocktail d'aides ciblées destinées à soutenir l'économie française face à une situation à l'ampleur difficilement prévisible, autant en terme de gravité que de durée.

Il est important de comprendre qu'au-delà de la crise sanitaire que nous traversons, la situation fragile de l'industrie française dans certains secteurs n'est pas nouvelle. L'exemple des composants électroniques, une production que la France a longtemps délaissé à cause de sa faible valeur ajoutée, est parlant aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, le volet « relocalisation » du plan de relance, doté de près d'un milliard d'euros et opéré par la BPI, a pour objectif de soutenir des entreprises françaises évoluant au sein des cinq secteurs ciblés et développant des modèles de production territoriale, agiles et stratégiques.

L'ambition de produire en France

Sous forme d'appel à projets, le gouvernement offre donc la possibilité aux entreprises - de la santé, de l'agroalimentaire, de l'électronique, aux intrants essentiels de l'industrie et aux applications industrielles de la 5G - de déposer leurs projets en cohérence avec les objectifs annoncés par le gouvernement.

A l'heure actuelle, deux phases de sélection ont été dévoilées et ce sont 105 projets au total qui ont été retenus. L'appel à projets est d'ailleurs toujours ouvert, jusqu'au 21 juin 2021. Près de 10 000 dossiers de candidatures ont d'ores et déjà été déposés.

Dans ce dossier, la rédaction a choisi de revenir sur trois projets portés par des entreprises françaises ayant été retenus par le gouvernement, sur les secteurs de l'électronique, de la 5G et de l'agroalimentaire.

Dans le secteur de l'électronique, la France est extrêmement dépendante de fournisseurs étrangers sur certains composants de base. L'entreprise SRT Microcéramique, une PME du secteur de l'électronique, fait partie des deux seuls fabricants européens de condensateurs céramiques multicouches. L'entreprise, dont le projet a été sélectionné par le gouvernement, porte le projet « CAPAFRANCE », qui vise à tripler la production de ces condensateurs. Ces composants présents dans tout système électronique et pour lesquels la France et l'Europe dépendent à 99% de fabricants américains et asiatiques pourraient, s'ils étaient produits en Europe, redonner à la France une plus grande indépendance industrielle sur ce secteur.

Quand relocalisation rime avec souveraineté industrielle

Dans le secteur de la 5G, les défis sont immenses. Alors que l'enjeu autour de la 5G industrielle offre de nombreuses opportunités, l'image de cette technologie est écornée dans le débat public. Développer une souveraineté industrielle autour de la 5G constitue pour autant un objectif stratégique pour la France. Sequans Communications est une startup créée en 2003. L'entreprise est aujourd'hui spécialisée dans la fourniture de semi-conducteurs pour les terminaux 4G et 5G. Le projet CRIIoT (Critical IoT), porté par l'entreprise, ambitionne de développer une solution permettant aux industriels, et plus particulièrement aux secteurs dits « verticaux », d'évaluer puis de déployer rapidement des solutions 4G/5G pour connecter leurs objets et optimiser et sécuriser leur usage. C'est le second exemple sur lequel la rédaction a choisi de s'attarder.

Le secteur agroalimentaire fait aussi partie des secteurs stratégiques, puisqu'il est inextricablement lié à l'indépendance alimentaire de l'Hexagone. Parmi les projets sélectionnés pour le moment, la rédaction s'est arrêtée sur l'entreprise Né d'une seule ferme. Cette start-up propose des solutions clés en main pour les entreprises agricoles. Son concept consiste à déployer des containers équipés en yaourteries, déplaçables et fabriqués en France, dans des fermes sur tout le territoire métropolitain. Le concept porté par Né d'une seule ferme vise à renforcer la souveraineté alimentaire du pays, tout en permettant aux producteurs de lait de remonter dans la chaîne de valorisation de leur production.

Les deux derniers secteurs stratégiques ciblés par le volet relocalisation du plan de relance sont ceux de la santé et des intrants essentiels à l'industrie. Sur le secteur de la santé, les projets sélectionnés partagent l'ambition de produire sur le territoire des molécules médicamenteuses stratégiques, qui permettront à l'industrie de la santé de fonctionner de manière plus indépendante. La problématique est similaire pour les intrants essentiels à l'industrie : que ce soit pour les aciers, les terres rares, les poudres, les traitements de surface… tous les projets retenus visent à relocaliser des productions stratégiques sur le sol français.

On le voit, les 5 secteurs ciblés par le gouvernement portent des enjeux stratégiques en termes de souveraineté industrielle pour le pays. Si le choix fait par le gouvernement, de saupoudrer les aides sur des dizaines de projets différents divise, les mois qui viennent permettront de voir dans quelle mesure ces initiatives ciblées favorisent à la fois une relocalisation de certaines productions, et un repositionnement de l'industrie hexagonale.

Pierre Thouverez - Entreprises et Marchés

LES PROPOSITIONS DU CERCLE DES ÉCONOMISTES POUR RELANCER LA FRANCE DANS LA COURSE TECHNOLOGIQUE

A l'issue de sa grande journée de débats consacrée à la technologie et à l'innovation, qui a réuni plus de 40 acteurs de l'innovation et de la technologie, le Cercle des économistes présente 10 propositions en 4 axes pour remettre la France aux avant-postes de la course technologique.

Axe 1 | Remettre la recherche au cœur des préoccupations économiques et sociales

#1 Porter les dépenses de recherche et développement en France à 3% du PIB, soit une augmentation de 20 milliards d'euros par an, afin de nous porter au niveau des grandes nations innovantes comme les États-Unis, l'Allemagne ou les pays du Nord de l'Europe.

Axe 2 | Créer un vrai écosystème de recherche public-privé

#2 Refondre l'organisation de la recherche en cassant les silos existants entre grandes écoles, universités et centres de recherche pour en faire, sur le modèle allemand, des fondations qui peuvent accueillir des financements, lever des fonds massivement et porter des projets de recherche à long terme et ambitieux.

#3 Privilégier une approche "bottom-up", structurée en grandes filières, des agences de recherche nationales, en concentrant leur rôle à celui de sélection, financement et accompagnement de projets présentés par des équipes de recherche, publiques et privées.

#4 Cibler nos efforts de financement dans des écosystèmes mixtes publics-privés très portés vers l'avenir, qui se caractérisent par quatre critères :

- Ils s'appuient sur des marchés publics et/ou affirmés,
- Ils doivent mobiliser un ensemble de technologies, numériques, mais également mécaniques ou chimiques, car la France a une grande capacité d'assembler ces technologies,
- Ils se développent en partenariat étroit avec des institutions de recherche,
- Ils partent de compétences existantes mais peu développées, souvent liées à des pôles de compétitivité.

Nous pouvons l'illustrer de multiples manières, par la robotique, les énergies de la mer, l'imagerie médicale, les biotechnologies ou encore les télécommunications à partir de la 5G. Si nous prenons le cas de la robotique, pensons par exemple aux "cobots", robots non autonomes qui effectuent des tâches en coopération avec des humains, afin de les diffuser pour un déploiement sur des segments et tâches pénibles ou à faible valeur ajoutée.

Axe 3 | Bâtir une Europe de la technologie

#5 Créer, au niveau européen, des agences sur le modèle des DARPA et BARDA américaines pour financer les innovations de rupture. Ces agences couvriraient les grands projets européens dans les domaines de la défense, de l'aérospatiale, de l'énergie, de la microélectronique, du numérique et de la santé.

#6 Mettre en place un "Buy European Act", qui réserve aux entreprises européennes l'accès aux marchés publics dans certains secteurs innovants afin de stimuler la demande dans ces technologies. Le développement technologique à l'échelle d'une société ne peut en effet avoir lieu que si les innovations sont portées par l'offre mais aussi par la demande. Cette première mesure doit être complétée par des incitations d'adoption et achat de nos technologies françaises et européennes auprès des entreprises et des ménages.

Axe 4 | Construire une société animée par la connaissance scientifique

#7 Revaloriser les métiers industriels et techniques, quel que soit leur niveau de formation, et faciliter leur accès aux formations économiques et commerciales.

#8 Développer la formation par la recherche, en imposant un stage de 6 mois dans un centre ou une institution de recherche à tous les étudiants en formation supérieure dans les sciences, y compris les sciences sociales et économiques. Ce stage peut s'effectuer dans une institution française ou européenne.

#9 Proposer des rémunérations plus attractives pour les carrières des chercheurs. En plus de l'approche "bottom-up" des agences de recherche nationales, qui contribuera à augmenter le financement de projets de recherche (cf proposition 3), il convient de renforcer les crédits de base octroyés aux unités de recherche afin d'assurer aux chercheurs une rémunération plus importante et un cadre de travail satisfaisant.

#10 Créer des certifications afin d'améliorer l'intégration des titulaires de doctorat sur le marché du travail, pour les placer dans les catégories supérieures des grilles de rémunérations.

Résister aujourd'hui pour réinventer demain

Cet évènement était la troisième étape d'un cycle de débats organisé par Le Cercle des économistes autour du thème : « Résister aujourd'hui pour réinventer demain ». Quatre sujets majeurs pour la reprise économique sont abordés depuis quatre grandes villes de France : Jeunesse (Toulouse), Réindustrialisation (Rennes), Tech (Paris) et Finance (Lille). Ces 4 grands débats nourriront les réflexions des 21e Rencontres Économiques d'Aix-en-Provence les 2, 3 et 4 juillet 2021.

LA CITÉ DU TRAIN FÊTE SES 50 ANS !

En 2021, la Cité du Train-Patrimoine SNCF de Mulhouse fête ses 50 ans. Autrefois « Musée Français du Chemin de Fer », l'établissement accueille le public depuis 1971 et partage avec lui l'incroyable épopée du rail dont la particularité est de nous raconter à la fois la France, les Français et le territoire.

À travers sa collection unique de matériels roulants, de maquettes, d'objets ferroviaires, d'affiches et d'objets d'art, la Cité du Train témoigne ainsi de deux siècles d'histoire des chemins de fer en France - des premières locomotives à vapeur au TGV - et s'impose aujourd'hui comme le plus grand musée ferroviaire d'Europe.

Pour célébrer son cinquantenaire, c'est à un véritable voyage dans le temps que la Cité du Train invite le public. Prêts pour une expérience unique ? Au sein du musée, en dehors de ses murs et même en ligne, la Cité du Train voit les choses en grand. Alors, en voiture !

Vue de l'intérieur de la rotonde ferroviaire de Mulhouse-Nord, premier emplacement du musée, 1971-1976.

UNE PLONGÉE DANS DEUX SIÈCLES D'HISTOIRE ET D'AVENTURE

Symbole de l'évolution des chemins de fer français - des premières locomotives à vapeur au TGV - la Cité du Train témoigne par ailleurs de la richesse patrimoniale du territoire mulhousien et d'une entreprise : la SNCF.

Ce musée est avant tout une grande aventure humaine, tout comme l'histoire du transport ferroviaire. C'est en 1900, à la clôture de l'Exposition Universelle de Paris que naît l'idée d'un musée du chemin de fer en France. Pourtant, ce n'est qu'en 1965 qu'un industriel mulhousien travaillant dans le textile et passionné par le monde ferroviaire, Jean-Mathis Horrenberger, se lance dans le projet d'une vie : ouvrir le premier musée français consacré au chemin de fer, à Mulhouse. Son rêve devient réalité six ans plus tard.

Dès les premiers mois de 1971, une dizaine de locomotives, garées au dépôt de Chalon-sur-Saône, rejoignent la rotonde d'un ancien dépôt SNCF à Mulhouse Nord pour y être présentées. À ce musée provisoire, ouvert le 12 juin 1971 et qui accueillera 206 755 visiteurs, succédera, en 1976, la première tranche de l'actuel musée construit sur un terrain de Mulhouse - Dornach. Une deuxième tranche ouvrira quant à elle en 1983 et d'importants travaux de modernisation et d'agrandissement au début des années 2000 lui permettront de répondre aux attentes de visiteurs du XXIe siècle.

À travers sa riche collection de matériels roulants, de maquettes, d'objets ferroviaires, d'affiches et d'objets d'art, la Cité du Train retrace donc une part de l'histoire nationale et de notre mémoire collective. Chaque pièce présentée dévoile un pan de cette grande aventure où des femmes et des hommes, en cherchant continuellement à innover, ont contribué au développement de nouvelles technologies et au rapprochement des territoires et de leurs habitants.

UN PROGRAMME RICHE ET SURPRENANT, À L'IMAGE D'UN MUSÉE PAS COMME LES AUTRES

Pour célébrer son cinquantenaire, c'est à un véritable voyage dans le temps que la Cité du Train invite le public. Dès le 12 juin, une rétrospective en ligne ouvrira ses portes et permettra à tout un chacun de découvrir son histoire, des premières réflexions lors de l'Exposition Universelle et Internationale de Paris en 1900 à aujourd'hui.

Ponctué d'évènements festifs et de nombreuses animations, le programme estival des commémorations s'achèvera lors des Journées Européennes du Patrimoine (18 et 19 septembre) avec l'ouverture d'une nouvelle section de l'exposition permanente, dédiée à la grande vitesse ferroviaire et à son histoire, à l'occasion d'un autre anniversaire de taille : les 40 ans du TGV.

UNE RÉTROSPECTIVE IMMERSIVE EN LIGNE

Pour la première fois depuis sa création, la Cité du Train propose une expérience inédite : une immersion dans son histoire grâce à un site web spécifiquement imaginé pour l'occasion.

Des projets préparatoires des années 60 aux enjeux actuels de conservation, cette rétrospective, riche de documents d'archives inédits, de photographies, de maquettes ou encore de témoignages, vous propose de retracer l'histoire de ce lieu et de sa collection exceptionnelle.

Accompagné d'un guide virtuel, le visiteur est happé dans l'histoire du musée au cours d'un voyage en cinq étapes, chacune dans une ambiance graphique singulière et propre à son époque. Une véritable saga historique au rythme d'un chapitre publié par mois, de juin à septembre 2021, sur 50ans.citedutrain.com

Ce site, fédérateur des savoirs autour du patrimoine ferroviaire, est réalisé grâce au concours d'institutions et de médias partenaires : le Centre des Monuments Nationaux, l'INA, le Service Archives Documentation SNCF, les archives municipales de Mulhouse, la bibliothèque centrale de Mulhouse, l'application mobile SAM! (Sud Alsace Museums), les journaux L'Alsace et Dernières Nouvelles d'Alsace ainsi que les éditions La Vie du Rail.

POUR ALLER + LOIN

À la Cité du Train, SAM ! est l'application mobile qui remplace les audioguides. À l'occasion des 50 ans du musée, l'application s'enrichit et propose un parcours inédit, à la découverte des 12 premiers matériels roulants exposés en 1971.

Conçue pour smartphones et tablettes et disponible en français, allemand et anglais, SAM ! (Sud Alsace Museums) accompagne le visiteur, sur place ou depuis chez lui, à travers les différents musées du réseau (12 musées). Une initiative lancée en 2018 par l'association Musées Mulhouse Sud Alsace et m2A (Mulhouse Alsace Agglomération).

UN VOYAGE DANS LE TEMPS UNIQUE

Qui sait sur quelles surprises tombera le visiteur qui arpente les quais de la Cité du Train ? Le musée regorge de trésors et d'anecdotes ! Pour les découvrir, entre visites guidées ou théâtralisées, expositions et ateliers, le visiteur n'a que l'embarras du choix.

En voiture Simone ! Les visites théâtralisées de la Cie Versatile, à découvrir tous les week-ends du 3 juillet au 29 août.

À LA DÉCOUVERTE DES SECRETS DU MUSÉE

Pour percer les secrets des nombreux quais qui composent la Cité du Train, rien de mieux que de participer à une des visites proposées par le musée :

- Des ateliers au musée : Des premières réflexions lors de l'Exposition Universelle et Internationale de Paris en 1900 à son ouverture en 1971, le musée invite les visiteurs à découvrir son histoire et dévoile les secrets de cette aventure humaine, esthétique et technique.
- De la locomotive à vapeur au TGV : Plongeon immédiat dans le passé avec une sélection de véhicules emblématiques ayant marqué l'histoire du chemin de fer en France du XIXe siècle à nos jours.
- Le chemin de fer au XIXe siècle : L'apparition du chemin de fer a bouleversé le paysage économique, social et culturel du pays. Les visiteurs embarquent ici pour un voyage dans le temps au cœur du XIXe siècle et partent à la rencontre des inventeurs et artistes de cette période particulièrement riche.
- En voiture Simone ! : Depuis 2018, la Cie Versatile invite les visiteurs à monter à bord de trains habituellement fermés au public, accompagnés de drôles de guides. De train en train, ces attachants personnages, aussi déjantés que colorés, font revivre aux visiteurs une histoire d'amour bouleversante, celle de Madeleine et Paul. Nous sommes en 1940, à Langres.

POUR EN SAVOIR +

Dates et réservation sur citedutrain.com

En voiture Simone ! : voir la visite filmée le 14 novembre 2020

Rame TGV-SUD-EST du record du monde vitesse à 380 km/h en 1981.

ÉVÈNEMENT VOIE 12 : LE TGV FÊTE SES 40 ANS !

2021 c'est aussi les 40 ans du TGV ! À cette occasion, la Cité du Train inaugurera le 18 septembre prochain une nouvelle section de l'exposition permanente "Les Quais de l'Histoire", dédiée à la grande vitesse ferroviaire et à son histoire. En cette année européenne du rail, cet évènement s'inscrit comme un temps fort des Journées Européennes du Patrimoine, en partenariat avec la SNCF et m2A (Mulhouse Alsace Agglomération).

La rame RTG et la motrice 61 seront bien sûr mises à l'honneur. L'exposition permanente permettra de découvrir le « système TGV » : la spécificité des voies à grande vitesse, la signalisation, les infrastructures nouvelles et les gares. Les visiteurs découvriront cette histoire d'innovation à travers des archives, des supports audio-visuels et des maquettes objets inédits sortis des réserves.

Des origines de la grande vitesse aux enjeux de la mobilité de demain, les visiteurs seront invités à (re)découvrir cette aventure humaine, esthétique et technologique qui a révolutionné notre rapport au temps et au territoire.

POUR EN SAVOIR +

Cette exposition a mobilisé les entreprises et les métiers de la Grande Vitesse en France : SNCF Voyageurs, SNCF Réseau, TSO, Vinci.

Les agences parisiennes La Fabrique Créative (scénographie) et Azimuse (muséographie) accompagnent au quotidien l'équipe du musée dans la réalisation de ce projet d'envergure.

Voir l'article "Des travaux à grande vitesse à la Cité du Train".

≠50ANSCDT, LE FIL TWITTER ET INSTAGRAM POUR SUIVRE EN TEMPS RÉEL LES 50 ANS DU MUSÉE

Pour découvrir les coulisses de cet anniversaire exceptionnel, rendez-vous sur les comptes Twitter et Instagram de la Cité du Train ! Des surprises sont réservées aux internautes, entre archives inédites et jeu-concours.

À ne pas louper : le 3 juillet, le musée fait revivre en ligne, sur les réseaux sociaux, sa journée d'inauguration, 50 ans plus tôt.

Et un demi-siècle plus tard, quoi de mieux que de partir à la rencontre des mulhousiens et mulhousiennes pour dévoiler le musée sous un jour nouveau ?

En prévision d'une série de vidéos racontant le lien entre le musée et son public, la Cité du Train lance un appel auprès des mulhousiens !

Ces vidéos prendront la forme de courtes interviews tournées dans l'enceinte du musée, et seront destinées à une diffusion sur les réseaux sociaux. Pour partager leurs meilleurs souvenirs de visite ou parler d'un train qui leur tient à cœur, il suffit de remplir un formulaire en ligne.

Vue aérienne de la gare du Nord, Mulhouse, 1964, Fonds RUDLER, Archives de Mulhouse.

UN MUSÉE IMPLANTÉ SUR UN TERRITOIRE RICHE DE SON HÉRITAGE INDUSTRIEL

En 1965, le Président de l'AFAC (Association Française des Amis du Chemin de Fer), Daniel Caire consacre un catalogue, sous la plume de Michel Doerr, Chemin de fer d'hier pour un musée ferroviaire français, qui retient l'attention de la Société Industrielle de Mulhouse (SIM) et d'un jeune industriel, Jean-Mathis Horrenberger.

Alors que plusieurs villes de France se portent candidates pour accueillir ce qui deviendra le futur Musée Français du Chemin de Fer, Michel Doerr (conseiller historique de la direction du matériel de la SNCF et qui deviendra le premier directeur du musée) rencontre, au printemps 1966, les décideurs et industriels mulhousiens dont l'action, sous la houlette de Jean-Mathis Horrenberger, sera déterminante pour la création et l'implantation de ce musée dans la cité du Bollwerk.

Qui mieux que Mulhouse, dont l'épopée industrielle est étroitement liée au chemin de fer pouvait l'accueillir et le faire vivre ? Mulhouse qui, grâce à Nicolas et André Koechlin, est ville pionnière en matière de chemin de fer avec la première liaison par voie ferrée d'Alsace qui ira de Mulhouse à Thann, puis de la première ligne de chemin de fer internationale entre Strasbourg-Bâle, et l'une des plus grandes usines de locomotives qui deviendra plus tard la SACM.

INFOS PRATIQUES

CITÉ DU TRAIN - PATRIMOINE SNCF
2, rue Alfred de Glehn, 68200 Mulhouse - France
+33 (0)3 89 42 83 33 | citedutrain.com

HORAIRES D'OUVERTURE :
Du 1er janvier au 31 mars : 10h-17h
Du 1er avril au 31 octobre : 10h-18h
Du 1er novembre au 31 décembre : 10h-17h
Fermé le 25 décembre

TARIFS :
Plein tarif : 13€
Tarif réduit : 11€
Tarif enfant (de 4 à 17 ans) : 9,50€
Gratuit pour les moins de 4 ans

RÉSUMÉ DE LA PROGRAMMATION

- **Mercredi 2 juin :** > 10h30 : Visite guidée | De la locomotive à vapeur au TGV.
- **Samedi 12 juin #SaveTheDate :** > Journée anniversaire des 50 ans du musée.
  > + lancement de la rétrospective digitale sur 50ans.citedutrain.com
  > 10h30 et 14h30 : Visite guidée | Des ateliers au musée : les 50 ans de la Cité du Train
- **Dimanche 13 juin :** > 10h30 et 14h30 : Visite guidée | Des ateliers au musée : les 50 ans de la Cité du Train.
- **Mercredi 16 juin :** > 10h30 : Visite guidée | Le chemin de fer au XIXe siècle.

LA CITÉ DU TRAIN EN QUELQUES CHIFFRES

5 600 000 : C'est le nombre de visiteurs accueillis par le musée depuis son ouverture en 1971.
60 000 m² : C'est la surface qu'occupe l'ensemble des espaces du musée sur son site à Mulhouse (surface multipliée par 10 depuis sa création).
138 : C'est le nombre de matériels roulants classés "Patrimoine SNCF" (locomotives, autorails, voitures, wagons) et préservés sur le site de Mulhouse (nombre multiplié par 10 depuis sa création).
14 : C'est le nombre de salariés que comptent l'association pour gérer le musée au quotidien (épaulés par un pôle de 40 bénévoles actifs).

PARTENAIRES

La Cité du Train est soutenue par SNCF, Mulhouse Alsace Agglomération

Collection musée de France

Le musée s'inscrit au sein d'un réseau muséal local (Musées Mulhouse Sud Alsace), bénéficie du contrôle technique et scientifique du service des Musées de France et travaille de manière coordonnée avec le Service Patrimoine et Mécénat du Groupe SNCF.

CONTACT PRESSE

360°NORTH, agence de communication
Marie-Elisabeth NORTH
contact@360degresnorth.com - 06 70 16 91 26

50 ANS DE LA CITÉ DU TRAIN 1971-2021

CRÉDITS

Recherches historiques et iconographiques
Mathilde BUAILLON, Amandine CLAR et Thomas MEYER

Mise en page du dossier : Julien PRODORUTTI

Photographies : © Cité du Train - Patrimoine SNCF : Jean-Jacques d'Angelo, Nicolas Muguet, Raphaël Dautigny, Sébastien North, Thomas Meyer,

© SNCF (SARDO), © Bamboo Éditions, © Train Thur Doller Alsace, © Archives de Mulhouse

50ans.citedutrain.com
#citedutrain #50ansCDT

NOUVEAUX LIVRES

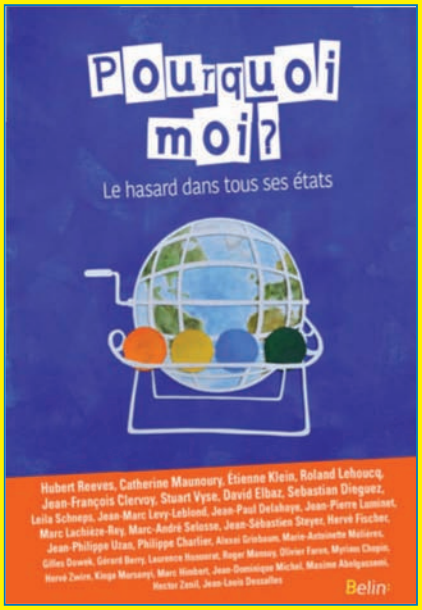
Le Virage manqué. 1974-1984 : ces dix années où la France a décroché

Michel Hau & Félix Torrès

Editions Manitoba - 376 pages - 23,90 euros.

C'est dans les années 1974-1984 que s'est nouée la crise structurelle qui handicape aujourd'hui encore l'économie française expliquent Michel Hau et Félix Torrès dans leur ouvrage.

Désindustrialisation, chômage de masse, explosion des déficits, prélèvements à la limite de l'intolérable : depuis des années, la France semble s'enfoncer dans un champ de contraintes qui pèsent lourdement sur la compétitivité de son appareil productif. Mais depuis quand exactement ? A quel moment cette spirale mortifère que l'on n'arrive plus à enrayer s'est-elle enclenchée ? Très exactement pendant la décennie 1974-1984 écrivent Michel Hau et Félix Torrès dans leur ouvrage. De tous les pays, la France est l'un de ceux qui se sont le plus mal adaptés au bouleversement induit par le premier choc pétrolier du milieu des années 1970. Illusion que l'Etat peut tout résoudre, manque de spécialisation de notre industrie, sous-estimation de la concurrence asiatique sur la production de moyenne gamme, réponse simpliste - celle de la dépense publique - à des problèmes complexes : autant de facteurs qui, sur la durée, expliquent ce que l'on a nommé le « décrochage français ».



Pourquoi moi ? : Le hasard enfin décrypté en trente questions !

Auteurs : collectif de 30 scientifiques

Editions BELIN - Collections Essais - 278 pages - ISBN : 978-2-410-02288-9 - 18,00 euros.

Le hasard a-t-il créé l'univers ? Quel est son rôle dans l'évolution du cosmos ? Se loge-t-il au cœur des étoiles ? Peut-on prédire l'heure de notre mort ? Les grandes extinctions sont-elles inévitables ? Le climat évolue-t-il par hasard ? La magie peut-elle l'abolir ? Les machines peuvent-elles produire de l'aléatoire ? Le fruit du hasard est-il comestible ? Les enfants le perçoivent-ils mal ? L'univers est-il beau par hasard ? Quels sont les aléas du hasard ? La voltige aérienne lui laisse-t-elle une place ?

Autant de questions vertigineuses auxquelles trente scientifiques tentent de répondre, chacun dans leur domaine.

Les auteurs nous invitent à tenir compte du hasard pour apprendre à penser et agir librement. En commençant par l'essentiel : Pourquoi moi ?

Pourquoi moi ? accompagne le congrès scientifique mondial TimeWorld 2021, consacré au thème du hasard qui se déroulera du 1er au 3 juillet au Musée des Arts et Métiers à Paris.

COMPLÉMENT DE DONS 2020

NOËL Jean-Pierre. RUCKEBUSCH Georges. TURPIN Roger.

"Soyez humains : si vous avez un fils qui ne sait pas distinguer les couleurs, faites-en plutôt un critique d'art qu'un mécanicien de chemin de fer."

Rémy de Gourmont - Artiste, Critique, Ecrivain, Journaliste (1858 - 1915)

BENEFICES DE L'APPRENTISSAGE POUR UN PREMIER EMPLOI

En priorisant la formation en situation de travail, l'apprentissage génère un double effet de proximité : entre l'apprenti et l'entreprise et entre la spécialité de formation et le métier. Il peut ainsi remplir, davantage que la voie scolaire, une fonction de pré-recrutement, ou mener à une embauche sur des emplois correspondants à la spécialité de formation suivie. Pour les apprentis du secondaire, les entreprises valorisent cette double proximité au travers d'embauches directes en CDI. Les sortants du supérieur court en apprentissage bénéficient, pour leur part, de la plus-value de cette voie de formation, quel que soit le premier emploi occupé.

Depuis plusieurs décennies, l'apprentissage s'est imposé dans le débat social comme une clé pouvant faciliter les transitions des études à l'emploi et son développement est promu sans relâche. De fait, l'apprentissage s'est étendu à de nouveaux publics, de nouveaux métiers et de nouvelles entreprises, mais les effets de cette « révolution » sont à nuancer. D'une part, l'essor des effectifs d'apprentis formés s'est heurté, jusqu'à ces derniers mois, au mur des « 500 000 », objectif affirmé et renouvelé par les différentes lois depuis 25 ans. Il aura fallu la crise sanitaire de la Covid-19 et le plan de soutien « 1 jeune, 1 solution» pour finalement le dépasser, fin 2020. Bien que ses effectifs aient triplé depuis le milieu des années 1970, l'apprentissage demeure en France un mode de formation professionnelle minoritaire comparé à la voie scolaire, loin de la place prépondérante qu'il occupe dans d'autres pays, à l'exemple de l'Allemagne (25 % des effectifs du second cycle secondaire de filière professionnelle en France, contre 89% en Allemagne, données OCDE).

D'autre part, les vertus en matière d'insertion de ce mode de formation se sont confirmées, à travers les époques, les contextes et le renouvellement de ses publics. Mais la nature et l'ampleur des bénéfices qu'il produit dans la transition études-emploi apparaît variable, selon le type de diplôme préparé, le segment du marché du travail visé et le contexte économique. Pour aller plus loin dans la compréhension de cette plus-value de l'apprentissage, il est conseillé de lire le BREF 406 téléchargeable sur le site Cereq.fr

NÉCROLOGIE

Nos peines

Nous avons eu la tristesse d'apprendre les disparitions de

NIQUET Paul, *Chalon-sur-Saône 1951.*

VIRGO Gilbert, *BTS Lille*
Meilleur Ouvrier de France en ferronnerie et Officier de l'Ordre National du Mérite.

PLAISSARD Serge, *Vierzon 54. Fervent défenseur de l'esprit ENP. Animateur actif lors de la célébration du centenaire de l'ENP de Vierzon fut Trésorier de l'Amicale des Ex Vierz'arts jusqu'à son décès survenu le 16 avril 2021.*

A leurs proches nous adressons nos biens sincères condoléances.

BULLETIN D'ADHÉSION à FRANCE INTEC et/ou d'abonnement à la revue : "Le Monde de Technologie" : année 2021

❒ **ADHÉSION** avec accès à tous les services de l'Association, cotisation annuelle de..... **35 €** *(sans abonnement à la revue LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE)*

❒ **ABONNEMENT annuel** à la revue "LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE" ..... **20 €** *(sans adhésion à France Intec)*

❒ **ADHÉSION et ABONNEMENT** ..... **54 €**

Règlement joint par chèque à l'ordre de FRANCE INTEC

➔ **Merci de compléter les renseignements ci-dessous :**

❒ Madame ❒ Monsieur

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

Fait à ..... le ..... Signature

Bulletin à retourner à :
FRANCE INTEC
106, av. Félix-Faure - 75015 PARIS
Dès réception un questionnaire vous sera adressé afin de compléter les informations ci-dessus.
Ces renseignements feront l'objet d'un traitement automatisé, dans le respect de la loi du 6 octobre 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

FONDATION ARTS ET METIERS

LA FONDATION DE LA TECHNOLOGIE

Fondation reconnue d'utilité publique (1978) abritante et d'intérêt général (2011), habilitée à recevoir dons et legs

Elle perpétue les valeurs léguées par le fondateur des Écoles d'Arts et Métiers, le Duc de La Rochefoucauld-Liancourt

- Encourager la recherche et l'innovation,
- Soutenir la formation des Ingénieurs, en particulier aux Arts et Métiers,
- Aider les élèves et les étudiants,
- Mettre en valeur le patrimoine scientifique, technologique, industriel et culturel associé à l'action des Ingénieurs.

pour relever les défis

de demain

9 bis, avenue d'Iéna 75116 Paris

01 40 69 27 49 - am@fondam.fr

www.fondationartsetmetiers.org