

# PROSPECTIVE Industries

Des avis émis par  
et pour les industriels



VERS PLUS D'OUVERTURE POUR  
TRANSFORMER LES MODÈLES  
PÉNURIE : NOUVELLES PRATIQUES  
ET NOUVELLES LOCALISATIONS  
DISTANCIEL, PRÉSENTIEL : UN  
RAPPORT AU TRAVAIL À RÉINVENTER



#13 HAUTS-DE-FRANCE  
OCTOBRE 2021



# La dynamique prospective

## ACCOMPAGNER LES INDUSTRIELS DANS LEURS RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES

Créée par le CDM en Pays de la Loire, déployée en Bretagne par le CDIB, en région Hauts-de-France par Cap'Industrie, en Auvergne-Rhône-Alpes et en Nouvelle Aquitaine par la FIM, l'UIMM et le CETIM, la dynamique prospective vous permet :



### **Signaux et réflexions d'industriels** 4

Environnement économique et financier 4

Dynamiques de développement 8

Dimension humaine, management et processus 12

### **Opportunités sur les marchés** 15

Le spatial au cœur des révolutions industrielles 15

Biomimétisme : quand la nature inspire l'innovation 17

Êtes-vous prêts pour les super matériaux ? 19

### **Actions et actualités de la région** 21

# Édito



À l'heure où j'écris ces lignes, difficile de savoir si la crise sanitaire est derrière nous. Du moins, pouvons-nous constater une nette amélioration liée aux progrès de la vaccination qui devrait se généraliser dans notre pays.

La situation industrielle du pays s'avère, elle, contrastée. Il est indéniable que nous assistons à un rebond de l'activité, avec des carnets de commandes qui se remplissent dans de nombreux secteurs. D'autres secteurs affichent une moins bonne santé, je pense à l'aéronautique, même si la reprise des vols et les projets d'avions bas carbone portés par les constructeurs laissent augurer une amélioration. Je pense aussi à l'automobile qui tourne encore au ralenti.



**AVEC CAP INDUSTRIE,  
NOUS ALLONS  
METTRE EN PLACE  
UNE SÉRIE D' ACTIONS  
À DESTINATION DES  
JEUNES POUR AMÉLIORER  
L'ATTRACTIVITÉ DE  
NOS INDUSTRIES.**



Si globalement l'heure est donc plutôt à l'optimisme, il reste deux points de vigilance. Le premier, c'est bien sûr la question des matières premières avec les prix élevés et les difficultés d'approvisionnement. Difficile de trouver des leviers pour sortir de cette difficulté, même si l'innovation pour trouver de nouveaux matériaux et la diversification des sources d'approvisionnement peuvent améliorer la situation.

Le second point de vigilance n'est, lui, pas nouveau, malheureusement. Je veux parler des difficultés de recrutement qui peuvent freiner la reprise de nos

industries. Avec Cap Industrie, nous allons mettre en place une série d'actions à destination des jeunes pour améliorer l'attractivité de nos industries. Il s'agit de montrer que nos entreprises proposent des métiers d'avenir, bien rémunérés et qui permettent d'évoluer.

J'espère que vous avez passé un été ressourçant après cette période éprouvante sur le plan professionnel comme personnel. Pour cette rentrée, vous pouvez encore profiter du plan de relance du gouvernement qui reste, plus que jamais, d'actualité. Cap Industrie peut vous accompagner pour identifier le bon dispositif pour le bon projet, avec un volet financier qui peut être très intéressant. N'hésitez pas à profiter de ce service.

Bonne rentrée et bonne lecture.

**Olivier Hutin**

*Président de Cap'Industrie*

# Signaux et réflexions d'industriels

## Environnement macro-économique

Dans un contexte de jeu de nouvelles alliances internationales, l'Europe cherche à être une puissance d'équilibre. Face à l'hégémonie chinoise en matière de terres rares et de composants électroniques, la question de la sécurisation de ses données et de sa souveraineté se pose.

Confrontés à la pénurie de matières premières, les industriels réinventent leurs pratiques d'approvisionnement et cherchent de nouvelles localisations.

*« La question de libre-échange avec la Chine pourrait ne pas être tabou dans les dix à quinze ans à venir. Les Européens ne sont pas dans la course à la première puissance mondiale. »*

**Edouard Simon,**

IRIS



### L'EUROPE, UNE PUISSANCE D'ÉQUILIBRE ?

Courtisée par les Etats-Unis\* et par la Chine, qui devient son premier partenaire, l'Europe cherche à être une « puissance d'équilibre » au travers d'une nouvelle vision multilatéraliste de ses alliances commerciales. Cela lui permettra-t-elle de maîtriser suffisamment ses choix et ses stratégies ?

L'Europe tend à réguler ses échanges avec la Chine pour protéger ses innovations, mais pourrait s'orienter vers davantage d'ouverture, voire de

# CAP'INDUSTRIE

## en action

POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE ET L'AGILITÉ DE NOS ENTREPRISES,  
DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES RH AU SEIN DES ENTREPRISES.

## POUR ACCÉLÉRER VOTRE BUSINESS ET DÉVELOPPER VOS RÉSEAUX

HAUTSDEFRANCE.CCIBUSINESS.FR

La nouvelle plateforme digitale CCI Business Hauts-de-France vous connecte avec des entreprises et donneurs d'ordre de secteurs d'activités porteurs au travers de communautés dédiées : Canal Seine Nord Europe, Sous-traitance industrielle, Rev3, EnR, Industrie du futur, Nucléaire.

hautsdefrance.ccibusiness.fr vous donne accès à de nouvelles opportunités d'aires régionales ou nationales et vous permet de sourcer rapidement des sous-traitants et partenaires de proximité grâce à la carte interactive.

Augmentez votre visibilité et valorisez vos savoir-faire en vous référant sur la plateforme.

<https://hautsdefrance.ccibusiness.fr/>

C'est simple et gratuit.

### VOTRE CONTACT

Nicolas FIEVET - 06 83 51 29 35  
n.fievet@hautsdefrance.cci.fr

## LES RENCONTRES INDUSTRIELLES RÉGIONALES

### NOUVEAU FORMAT !

Pour la prochaine édition prévue fin 2021, les rencontres Industrielles Régionales se scindent en 2 :

- Le 25 novembre : Atelier Prospective Industries B to B, réservé aux dirigeants industriels. Cet atelier d'échange aura pour finalité d'identifier les signaux annonciateurs de changement et d'explorer les sujets émergents
- Le 16 décembre, sur une journée complète, les RDV B to B devraient avoir

Entreprises,  
accélérez votre business  
et développez votre réseau

Référez vous sur  
[hautsdefrance.ccibusiness.fr](https://hautsdefrance.ccibusiness.fr)



lieu si les conditions sanitaires le permettent en présentiel au CETIM à Senlis. Ces Rendez-vous d'une durée de 30 min seront l'occasion de découvrir les savoir-faire industriels proches de chez vous et faire du business en Hauts-de-France. Pour les industriels venant de loin, ou ayant des contraintes d'agenda, nous réserverons quelques salles de RDV en virtuel.

Il a pour objectif d'aider les entreprises à se relancer en consolidant leurs fonds propres. Par ce levier, cet apport autorise un accès plus facile aux financements bancaires ainsi qu'à l'intervention d'investisseurs privés.

Doté de 30M€ à fin 2020, Reboost s'adresse principalement aux sociétés industrielles des Hauts de France de plus de 5 ans, qui réalisent plus de 5M€ de chiffre d'affaires ou emploient plus de 50 personnes, et qui rencontrent des difficultés économiques d'ordre conjoncturelles ; notamment engendrées par la crise sanitaire COVID 19, et présentent des perspectives réelles de redéveloppement.

L'intervention en fonds propres est réalisée avec des prises de participation qui sont généralement comprises entre 200 000 € et 1,5 M€ sur une durée d'investissement d'au moins 5 ans.

### VOTRE CONTACT

Sophie Perret du Cray - 06 10 73 90 51  
sperretducray@cap-industrie.fr

## LE FONDS REBOOST

### POUR CONSOLIDER LES FONDS PROPRES EN ENTREPRISE

Mis en place en Hauts-de-France sous l'impulsion de la Région, porté par différents acteurs régionaux, dont notamment l'UIMM Picardie et UDIMETAL qui y abondent, et opéré par SIPAREX Reboost est un fonds d'investissement permettant le rebond, la transmission et/ou le redéploiement-transformation d'entreprises économiquement sous performantes pour des raisons conjoncturelles.

### VOS CONTACTS

Valérie TRENSON  
06 29 71 69 97  
v.trenson@siparex.com

Aurélien PANNECOUCKE  
06 28 74 42 40  
a.pannecoucke@siparex.com

Mathieu CALLAIS,  
06 33 64 39 65  
mcallais@cap-industrie.fr

# LES FONDS EUROPÉENS REACT EU

## POUR LA RELANCE DE L'ÉCONOMIE DU TERRITOIRE

**Sur quoi :** des projets d'innovation, de création d'entreprise, de développement d'entreprises.

Exclusion pour les opérateurs ayant reçu un cofinancement Etat au titre du plan de relance national.

Sur des thématiques santé, recherche, enseignement supérieur, transition énergétique et verte, soutien aux entreprises, numérique.

**Quel porteur :** PME, grandes entreprises, partenaires économiques (structure d'animation de filière, acteurs de l'entrepreneuriat, acteurs de l'accompagnement d'entreprises, centre technique et de transferts de technologie).

**Quand :** Avec effet rétroactif du 1er février 2020 (début des opérations) au 31 décembre 2023 (factures acquittées).

**Comment :** Dans le cycle habituel de la gestion d'un projet, européen en particulier.

Avec les points de vigilance habituels sur fonds européens : dépenses éligibles, aides d'état, marché public, obligations de publicité

**Combien :** 3,1 Milliards d'euros au niveau national, 250 M€ sur les Hauts-de-France.

### VOTRE CONTACT

Benoît Bartoux – 06 72 78 13 45  
bbartoux@cap-industrie.fr

## AU CŒUR DU PROJET BHC21

### AVEC LES TECHNOLOGIES INNOVANTES D'APPRENTISSAGE

Soutenu par l'Union européenne dans le cadre du programme INTERREG 2 Mers, le projet BHC21 contribue au développement de la formation professionnelle pour les personnes peu qualifiées. Le modèle porte à la fois sur la manière d'accompagner les personnes éloignées de l'emploi dans le retour à la formation et l'emploi, et sur la manière de contribuer à l'efficacité de la formation professionnelle elle-même.

Les 3 partenaires français du projet (le CETIM, la MEEF Santerre Haute Somme et Sud Concept Hauts de France) développent un modèle utilisant l'apport des technologies de formation innovante appliquées au métier d'opérateur machine.

Ils sont accompagnés de l'UIMM et de l'AFPI pour la mise en situation d'apprentissage de jeunes débutants sur les métiers de la métallurgie, spécifiquement en usinage.

Types d'actions	Seuil minimal subvention Feder Euros	Taux d'intervention maximum
Soutien à l'investissement productif PME	40 000	50%
Soutien à l'investissement productif grandes entreprises éligibles	100 000	25%
Opérations Booster TPE, PME et filières	100 000	Pas de taux maximum
Accompagnement à l'entrepreneuriat	100 000	Pas de taux maximum
Opération d'intérêt régional	100 000	Pas de taux maximum
Aide individuelle à l'innovation dans les PME	40 000	70%
Soutien à l'investissement (centres techniques et de transfert de technologie)	100 000	80%
Soutien aux dynamiques collectives de RDI	40 000 par bénéficiaires entreprises ou centres techniques	40% pour centres techniques et grandes entreprises si éligibles 50% pour les PME

Dans le cadre de ce régime temporaire, pour le soutien aux entreprises, le montant maximum d'intervention est plafonné à 1,8 M€



Avant les prochaines étapes du projet, en vue d'une application à plus large échelle en collaboration avec les entreprises, des tests ont été réalisés impliquant les technologies innovantes suivantes :

- Assistant vocal et assistant vidéo intelligents paramétrables.
- Lunettes de réalité augmentée et réalité virtuelle pour tester la capacité à suivre des consignes et un processus logique.
- Applications numériques permettant de s'auto-évaluer et de développer ses compétences comportementales (soft-skills).

### VOTRE CONTACT

Patrick Orlans – 06 08 87 77 40  
patrick.orlans@cetim.fr



## AGENDA CAP'INDUSTRIE

28 SEPTEMBRE 2021 •

Lacroix-Saint-Ouen (60).

OPPORTUNITÉS DE BUSINESS  
AVEC LE MINISTÈRE DES ARMÉES  
CHEZ MATRA ELECTRONIQUE

21 OCTOBRE 2021 • Labourse (62)

RENDEZ-VOUS INDUSTRIE DU  
FUTUR SUR LA THÉMATIQUE  
DE LA SUPPLY CHAIN  
AVEC COLLABORATION DE  
L'ENTREPRISE JOKEY

25 NOVEMBRE 2021 •

Lieu à définir en proximité d'Arras (62)

ATELIER PROSPECTIVE  
INDUSTRIES

16 DÉCEMBRE 2021 • Cetim à Senlis (60)

RENCONTRES INDUSTRIELLES  
RÉGIONALES RENDEZ-VOUS  
B TO B

POUR LE 2<sup>ND</sup> SEMESTRE 2021 :  
RETROUVEZ LE PROGRAMME DES  
RENDEZ-VOUS DE LA MÉCANIQUE

<https://www.cetim.fr/agenda/>

### VOS CONTACTS

Sophie Perret du Cray – 06 10 73 90 51  
sperretducray@cap-industrie.fr

Carole BUILS - 06 71 03 89 14  
carole.buils@cetim.fr

Cette revue est publiée dans le cadre de l'action « Prospective Industries », une dynamique interrégionale en partenariat avec le CDM (Pays de la Loire), le CDIB (Bretagne) et Cap'Industrie (Hauts de France) ainsi que les partenaires de l'action Prospective Industries déployée en Auvergne-Rhône-Alpes (UIMM Lyon-France, FIM AURA, Cetim) et en Nouvelle Aquitaine (UIMM Nouvelle Aquitaine, FIM, Cetim, Région Nouvelle Aquitaine)

**Responsables Prospective Industries :** Benoist CLOUET (FIM) et Caroline THIBAUT (FIM)

**Analyse des signaux :** Caroline THIBAUT, Benoist CLOUET, Isabelle NOURY (Séquences Méta) ainsi que les industriels et permanents des cinq régions engagées dans la démarche

**Rédaction :** Alain LAMOUR (Journaliste), Caroline THIBAUT, Benoist CLOUET et le service Communication de la Fédération des Industries Mécaniques (FIM)

**Ont participé à ce numéro :** Sonja TOUSSAINT (CDM), Pierre DESSAIX (CDIB), Patrick ORLANS (Cetim), Stéphanie HERVE (Cetim), Michel MOUSSET (Cetim), Alexandre LE CAMUS (UIMM Nouvelle Aquitaine), Xavier LEMARCHAND (UIMM Nouvelle Aquitaine), Christine CLEMENDOT (FIM AURA), José PEDRAZA (Cetim), Aurélien BARBY (UIMM Lyon-France), Nicoleta LECA (UIMM Lyon-France)

**Conception/design graphique/illustration de couverture :** Clarus Communication

**Photos :** Photos : Adobestock (p.4), Ceebios (p.18), Christine Schmidt (p.12), DR (p.4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 19), Festo (p.17), Freepik (p.15, 16), Futura sciences (p.9), Gaia-x (p.5), Lytefire (p.11), Paprec (p.19), Pexels (p.7), Pixabay (p.12), Shutterstock (p.8, 10)

**Impression :** Raynaud Imprimeurs, document imprimé sur du papier PEFC  PEFC™ 10-31-1336

*Les partenaires de l'action Prospective Industries remercient les nombreux acteurs qui ont participé à la collecte des informations dont les dirigeants industriels ainsi que les experts des nombreux sujets traités dont notamment Edouard Simon de l'Iris, Emmanuel Hache de l'IFP Energies Nouvelles, Jean Marc Bélot et Laurent Couvé du Cetim, Adrien Saint Sardos du Ceebios, Chrystelle Roger de Myceco, Raphaël Masquelier de Festo, Lucien Rapp de la Chaire Sirius, Corinne Vadcar de la CCI, Coline Debayle de Time for the planet, Laurent Maghdissian de l'école Ponts Paris Tech, Benjamin Cabanes de l'école Ponts Paris Tech, Pierre Jourdain de MGFC, Frédéric Ronal, Quentin Mateus du Low Tech Lab, Sidney Rostan de Bioegy, Charles Alberge, Clément Jeanneau, Cécile Sergent, Damien Archambaud de The Shift Project, Marie Krpata de l'Ifri...*



[www.prospective-industries.fr](http://www.prospective-industries.fr)



**SIÈGE SOCIAL**  
AVENUE DU BORD DES EAUX  
62110 HENIN BEAUMONT

☎ 03 22 71 43 90 - ✉ [contact@cap-industrie.fr](mailto:contact@cap-industrie.fr)

Benoît Bartoux: [bbartoux@cap-industrie.fr](mailto:bbartoux@cap-industrie.fr)

Patrick Orland: [patrick.orland@cetim.fr](mailto:patrick.orland@cetim.fr)

