

# change.

A NEW WAY OF TALKING BUSINESS

06  
DÉCEMBRE 2021

## BUSINESS AND RESEARCH

Le vivant comme  
modèle

/P.14

## GOOD NEWS

La finance verte, levier  
de changement

/P.16



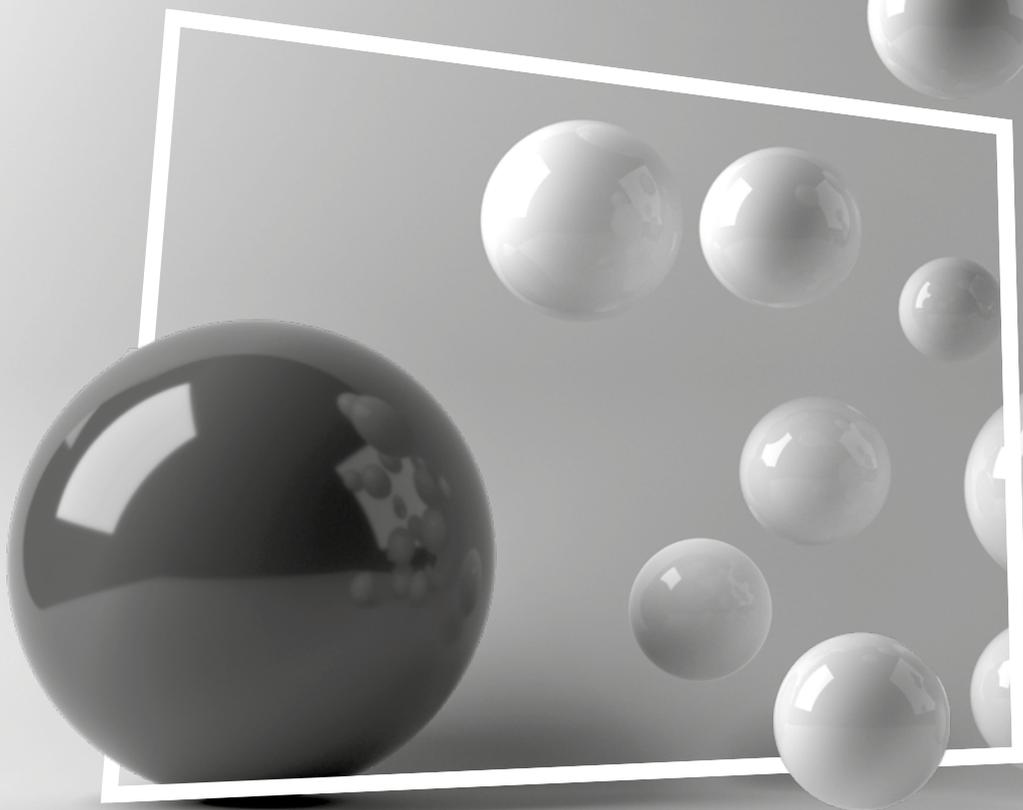
## NICE TO MEET YOU

Pauline Déroulède,  
athlète, sacrée  
championne de France  
de tennis-fauteuil

/P.18

## A BETTER SOCIETY MONDE D'APRÈS, MONDES D'AVANT

P.04



IESEG  
SCHOOL OF MANAGEMENT

EMPOWERING CHANGEMAKERS FOR A BETTER SOCIETY

## ILS ONT CONTRIBUÉ À LA MISE EN ŒUVRE DE CE NUMÉRO... MERCI À :

- Étienne Andreoletti
- Hubert Bonin
- Emmanuel Delannoy
- Pauline Déroulède
- Axel Fenaux
- David Giljer
- Patrick Goldstein
- Thierry Lebrun
- Stéphanie Beyer-Diaz
- Olivier Scheffer
- Yulia Titova
- Magalie Vernet

## A BETTER SOCIETY

Au Louvre-Lens, le mécénat autrement

/P.08



Photo prise avant la crise sanitaire.

## BUSINESS AND RESEARCH

Usine 4.0 : du digital  
dans l'acier

/P.12



## BUSINESS AND RESEARCH

La permaéconomie :  
vers une métamorphose  
des entreprises

/P.14



## NUMÉRO 06

Le magazine qui porte un autre  
regard sur le business

**ISEEG**  
3 rue de la Digue - 59000 Lille  
1 parvis de La Défense - 92044 Paris  
[www.ieseg.fr](http://www.ieseg.fr)

**Décembre 2021**

**Directeur de publication et rédacteur en chef :**  
Laure Quedillac

**Comité de rédaction :** Alexandra Briot, Antoine  
Decouvelaere, Laetitia Dugrain-Noël, Manon Duhem,  
Andrew Miller, Victoire Salmon, Vincent Schiltz,  
Laure Quedillac

**Conception & réalisation :** Caillé associés

**Rédaction :** Caillé associés

**Photographies :** Alterre Bourgogne Franche-  
Comté, ArcelorMittal France, IÉSEEG, lobjoydelcroix/  
perspective, Jean-Baptiste Loubere, Louvre-Lens-  
Jean-Claude Moschetti, Samu du nord, La Galerie  
du temps® SANAA - IMREY CULBERT -  
Muséographie : Studio Adrien Gardère® F. Iovino,  
Khaoula Idbenja, istock2021

## GOOD NEWS

Tourisme : les Français redécouvrent la France

/P.16



## REPARTIR DE PLUS BELLE



*“Ce nouvel élan devra nous amener à agir vite, mais sans précipitation. Fortement, mais avec lucidité.”*



**Jean-Philippe AMMEUX**  
Directeur de l'IESEG

Comme toutes les crises, il y a eu le temps de la stupéfaction - celle, en mars 2020, de voir comment tout peut se paralyser très vite, comment un grain de sable peut enrayer une machine que nous pensions bien huilée. Le temps de la réaction est venu ensuite : en quelques mois, l'immense effort collectif a payé sur le plan médical, des solutions se sont dessinées et la vie collective, la vie économique, la vie sociale ont pu reprendre - timidement, d'abord, puis de plus en plus intensément. Il suffisait à cet égard de voir le plaisir qu'avaient nos collègues et nos étudiants à se retrouver physiquement à la dernière rentrée pour constater une évidence : nous avons plus que jamais le goût des autres, du collectif et de l'entraide, plus que jamais la volonté d'agir ensemble, plus que jamais le besoin de peser sur les années qui viennent. Le temps d'un nouvel élan est là.

Mais s'élaner comment ? Certains, au plus fort de la crise, ont évoqué le monde d'après - c'est plutôt à celui de maintenant qu'il faut se confronter. Bien sûr, la crise environnementale devient une urgence de plus en plus palpable, qui concentre aujourd'hui l'attention de chacun. Nos échanges constants avec nos partenaires - entrepreneurs, pouvoirs publics, experts - sont, à cet égard, limpides : nos jeunes diplômés devront entrer dans la vie professionnelle avec une conscience toujours plus aiguë des enjeux écologiques et climatiques. Tout nouvel élan doit être conscient de ces urgences.

Mais l'IESEG a toujours porté une idée forte : penser et agir en ne prenant en compte que l'aspect environnemental serait une erreur. La prise en compte des enjeux sociaux et économiques est un autre impératif essentiel pour répondre aux besoins du présent. Nos modes de production et de consommation doivent changer, oui, mais l'histoire est là pour nous rappeler les risques d'une rupture brutale. La crise de 1929 a assez montré les conséquences potentielles d'un effondrement économique.

Alors ? Alors ce nouvel élan devra nous amener à agir vite, mais sans précipitation. Fortement, mais avec lucidité. Il faut se retrousser les manches pour imaginer et mettre en œuvre les meilleures solutions, performantes pour le climat, acceptables socialement et praticables sur le plan économique.



A BETTER SOCIETY

**MONDE  
D'APRÈS,  
MONDES  
D'AVANT**

*Face à une crise de l'ampleur de celle dont le monde semble commencer à sortir, jeter un regard dans le rétroviseur est rarement inutile. Alors qu'un consensus se fait autour de la nécessité d'un nouvel élan, capable de compenser les ravages de la pandémie comme de relever les défis environnementaux, que nous dit le passé ? Comment nos sociétés ont-elles fait face aux crises précédentes ? Comment s'inspirer de leurs réussites ou de leurs erreurs ? Éléments de réponse avec Hubert Bonin, professeur émérite en histoire économique à Sciences Po Bordeaux.*

■ **À QUELLES GRANDES CRISES DE L'HISTOIRE PEUT-ON COMPARER L'IMPACT DE LA PANDÉMIE ACTUELLE ?**

Sans remonter à la peste noire du Moyen-Âge ou aux grandes épidémies qui frappaient encore nos sociétés au XIX<sup>e</sup> siècle, la situation actuelle évoque nécessairement la grippe espagnole de l'après-Première Guerre mondiale. Il existe une différence essentielle : ces crises sanitaires n'ont jamais débouché sur la quasi-paralysie des flux de biens et de personnes. Nos sociétés ont bien entendu connu des ralentissements, comme de 1882 à 1895, ou des crises aiguës comme en 1921, avec l'explosion de la bulle spéculative de la sortie de guerre. Mais la spécificité de cette épidémie tient à la mise en place de cette sorte d'embargo volontaire à l'échelle mondiale, qui a enrayé les échanges aériens et maritimes et ébranlé l'économie logistique et portuaire.

■ **LES GRANDES CRISES DÉBOUCHENT PARFOIS SUR UN NOUVEL ÉLAN ÉCONOMIQUE, SOUVENT PORTÉ PAR UNE VAGUE DE PROGRÈS TECHNOLOGIQUES. EST-CE UN PHÉNOMÈNE AUQUEL ON PEUT S'ATTENDRE ?**

Deux phénomènes peuvent en effet se conjuguer, avec d'un côté une reprise de la croissance et des échanges, de l'autre une accélération technologique qui peut être spectaculaire, comme on a pu le voir pendant la Belle Époque, au lendemain de la Grande Dépression de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Les économies de pays comme l'Allemagne ou les États-Unis s'en sont

trouvées particulièrement stimulées au début du XX<sup>e</sup> siècle. Dans la foulée de la deuxième révolution industrielle, les nouvelles technologies de l'époque (chimie, automobile, électromécanique...) ont joué un rôle de levier puissant. Nous pourrions connaître une nouvelle étape de la troisième révolution industrielle, lancée dans les années 1970 et 1980, tournée cette fois vers de nouveaux champs comme l'intelligence artificielle, les énergies décarbonées, les moyens de transport incorporant encore plus d'électronique ou l'innovation biologique, médicale et pharmaceutique. Cette

révolution technologique peut s'ajouter à des phénomènes de croissance plus mécaniques, qui relèvent plutôt d'une forme de rattrapage. Toute la question est de savoir si nous sommes en mesure d'assumer le puissant effort de reconversion nécessaire, comme dans les années 1950 et 1960, d'autant que ce nouvel élan va s'accompagner d'un phénomène de mutation sociale, avec la disparition de certains métiers et les contraintes de reconversion qui vont avec pour de nombreux travailleurs, salariés ou indépendants au nom de la "mobilité du travail".



**424**

**LE COÛT POUR LES FINANCES PUBLIQUES DE LA CRISE DU COVID-19 EST ESTIMÉ À 424 MILLIARDS D'EUROS SUR TROIS ANS.**

(SOURCE : MINISTÈRE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS).

**SIGNÉ EN 2020**



**LE PLAN DE RELANCE EUROPÉEN "NEXT GENERATION EU" PRÉVOIT 750 MILLIARDS D'EUROS D'INVESTISSEMENTS RÉPARTIS ENTRE LES MEMBRES DE L'UE, DONT 672,5 MILLIARDS DÉDIÉS AU FINANCEMENT DES TRANSITIONS ÉCOLOGIQUES ET NUMÉRIQUES, À LA STABILITÉ MACROÉCONOMIQUE ET À L'ÉQUITÉ SOCIALE.**



## ■ CERTAINS ÉTATS SONT-ILS MIEUX ARMÉS QUE D'AUTRES POUR MENER CETTE TRANSITION ?

Le phénomène de redistribution des grandes forces géoéconomiques, avec une nouvelle répartition des forces productives, n'a pas commencé avec la pandémie mais dans les années 1990. Elle tend à s'accélérer et reste cependant à nuancer. Certes, le monde indo-pacifique et notamment la Chine montent en puissance, mais celle-ci fait face à une grave crise de financement dont témoignent les graves difficultés du groupe immobilier Evergrande. La surcroissance a ses limites et l'Empire du Milieu devrait traverser une crise d'adaptation qui ouvre certaines opportunités à d'autres grands écosystèmes économiques.

## ■ LESQUELS ?

Les plus grands groupes mondiaux et les plus grandes banques d'affaires restent enracinés aux États-Unis, d'où partent aujourd'hui les grandes mutations technologiques ou managériales. Leur poids est déterminant dans le développement de la nouvelle économie, dans les grandes multinationales comme dans le monde universitaire. L'Europe, de son côté, fait avec la Chine face à un défi comparable à celui qui l'avait amené à se remobiliser dans les années 1950-1960 vis-à-vis de ce qu'on appelait alors "l'ogre américain", dont témoigne



**Hubert BONIN,**

Professeur émérite en histoire économique à Bordeaux  
Sciences Économiques-Université de Bordeaux.



*“Quelle que soit leur couleur politique, les régions françaises se sont engagées dans des plans de financement destinés à favoriser la mutation du tissu économique sur leur territoire.”*

la multiplication des appels à la relocalisation et à la réindustrialisation. L'inertie stratégique n'est pas possible, avec à la clé un vaste mouvement de réinvention et d'innovation qui ne va pas sans sa part d'inquiétude. Réinventer ses modèles n'est jamais simple mais le mouvement est engagé sur le moyen terme, un peu dans la logique des plans quinquennaux des années 1950-1960. Dans l'Hexagone, l'investissement des régions le prouve : quelle que soit leur couleur politique, elles se sont engagées dans des plans de financement destinés à favoriser la mutation du tissu économique sur leur territoire, en ciblant notamment

les ETI pour les aider à se confronter plus efficacement aux bouleversements en cours et les filières de formation professionnelle ou d'apprentissage. La Caisse des dépôts et ses filiales sont des outils puissants à cet égard, comme la BPI. Mais il faudra former rapidement des viviers de techniciens moyens ou supérieurs, d'ingénieurs - toujours en nombre insuffisant dans notre pays - et d'électroniciens ; il faudra aussi que les entreprises dépensent de l'argent pour accompagner socialement et financièrement les agents entraînés dans le mouvement brownien de mobilité du travail.



## 1929-1933, DE L'ANNÉE NOIRE AU NEW DEAL

Plus dure fut la chute. Après des années de croissance soutenue - les célèbres *Roaring Twenties* - le krach de Wall Street en octobre 1929 inaugurait une récession économique durable et profonde : la Grande dépression. En quelques mois, la crise boursière américaine virait à la crise bancaire sur fond d'effondrement de la consommation et de faillites en série avant de s'étendre au monde entier, avec des conséquences politiques délétères dans des pays comme l'Allemagne. Si son influence économique réelle fait toujours débat, l'émblématique *New Deal* souhaité par Franklin Roosevelt, dès janvier 1933, illustre la volonté d'agir sur de nombreux leviers, de la recherche aux grands programmes d'infrastructures publics, en passant par des réformes bancaires, sociales et structurelles qui ont changé durablement le visage de l'Amérique.

# SOUTENIR LES TERRITOIRES

*Face à l'ampleur des enjeux environnementaux et sociétaux, par où commencer ? Comment passer du constat à l'action ? Comment agir vite et bien à l'échelle des territoires ? Directeur en charge de la Banque des Transitions au Crédit Agricole Nord de France, Thierry Lebrun dessine les contours d'une stratégie pensée au service d'une transition aussi immense que nécessaire.*



## ■ QUELLE DÉFINITION DONNEZ-VOUS DE CETTE TRANSITION QUE LE CRÉDIT AGRICOLE SOUHAITE ACCOMPAGNER ?

Le modèle que nous avons connu n'est aujourd'hui plus soutenable. Le changement climatique et le recul de la biodiversité en sont les deux manifestations les plus évidentes, avec des conséquences que chacun peut aujourd'hui constater au quotidien. Ceci s'accompagne d'un cortège de risques sociaux et économiques qui ne cessent de s'accroître. Nous considérons qu'il y a eu un basculement des consciences, en particulier dans le monde de l'entreprise. La nécessité d'internaliser, dans les modèles d'affaires, des préoccupations que la majorité des entrepreneurs considéraient naguère comme des externalités est désormais un acquis. Il ne s'agit plus aujourd'hui de convaincre mais d'agir. Pour la première fois dans l'histoire, nous nous engageons volontairement dans une voie qui vise à passer d'une économie basée sur l'énergie fossile à un système différent, basé sur les énergies renouvelables. Ce mouvement embarque la société toute entière, pas seulement le tissu économique. Des institutions et des multinationales aux PME en passant par chaque citoyen, tout le monde doit participer à un effort collectif d'une envergure encore jamais vue. Urgence oblige, cette ambition réclame des volumes d'investissements exceptionnels.

## ■ COMMENT UNE BANQUE COMME LE CRÉDIT AGRICOLE PEUT-ELLE AGIR ?

Nous sommes un groupe bancaire coopératif, présent sur tout le territoire au travers de 39 caisses régionales, dont le Crédit Agricole Nord de France, qui s'appuie sur la puissance du Groupe Agricole qui porte également des métiers à vocation mondiale. Cette position particulière nous permet de réconcilier dans nos réflexions stratégiques l'aspect global et l'aspect local, voire ultra-local : notre Caisse régionale appartient à ses sociétaires : nous sommes au service quotidien de nos clients qui connaissent leur territoire de manière extrêmement fine. À l'échelon international, nous avons rejoint la Net Zero Banking Alliance et nous nous inscrivons pleinement dans le cadre des Accords de Paris et du Pacte Vert Européen, pour répondre aux enjeux climatiques. Le Groupe Crédit Agricole s'est doté d'un Plan à Moyen Terme fondé sur trois projets stratégiques : Client, Humain et Sociétal, étroitement imbriqués. En ce qui concerne notre Projet sociétal, les ambitions renforcées du Groupe en faveur du climat, de l'inclusion et de la cohésion sociale ou des transitions agricoles et alimentaires ont été communiquées au marché le 1<sup>er</sup> décembre 2021. Nous allons investir plus fortement encore pour accompagner la transition énergétique de nos clients sur tous les marchés. Nous sommes la banque du

monde agricole par excellence, ce qui nous place au cœur des enjeux de transitions, de la production à la distribution. Ces transitions sont complexes, parce qu'elles doivent réconcilier des injonctions qui pourraient sembler à première vue paradoxales, comme nourrir la planète tout en préservant la nature. Stratégiquement, c'est l'ensemble des chaînes de valeurs interdépendantes qu'il nous revient d'accompagner en généralisant des approches en filière. Tout cela sans laisser personne de côté : il est dans notre ADN mutualiste d'accompagner tous ceux qui auraient des difficultés à vivre ces transformations et se trouveraient fragilisés. Notre contribution à la cohésion sociale et notre modèle inclusif sont une priorité essentielle.



 *“Nous sommes la banque du monde agricole par excellence, ce qui nous place au cœur des enjeux de transitions, de la production à la distribution.”*



## ■ COMMENT Y PARVENIR ?

Nous sommes des professionnels du risque : intégrer la dimension environnementale fait partie de notre métier. Nous devons commencer par nous assurer qu'en interne, chacun contribue à notre projet d'entreprise, ce qui implique d'embarquer les directions commerciales, marketing et nos fonctions support vers un "verdissement" de notre activité, en se dotant des expertises et des produits nécessaires. Au travers des offres que nous déployons, le but est d'inciter et aider nos clients à accélérer leur propre transition. La Commission européenne élabore actuellement une nouvelle réglementation pour le secteur financier, centrée sur la taxonomie. Celle-ci va permettre aux entreprises et aux banques de s'appuyer sur un même référentiel, fiable et scientifiquement éprouvé, et de construire les instruments financiers et technologiques nécessaires à une transition réussie. La transparence est un moyen indispensable de rassurer les investisseurs sur le fait que leur effort va dans la bonne direction.

## ■ SI CETTE TRANSITION EMBARQUE LA SOCIÉTÉ TOUTE ENTIÈRE, CERTAINS SECTEURS SONT-ILS TOUTEFOIS PRIORITAIRES ?

Tactiquement, il est logique de se tourner d'abord vers les domaines les plus émissifs ou vers les acteurs dont l'impact environnemental est le plus lourd sur leur territoire. Mais nous sommes une banque universelle et une fois encore, réussir cette transition suppose que chacun y participe. Nous souhaitons donc accompagner toutes nos clientèles, à commencer par les PME, les professionnels ou les agriculteurs qui ont envie de s'engager mais ne savent pas toujours comment faire. Nous n'oublions pas les jeunes pousses innovantes : Lille a



**Thierry LEBRUN**

Directeur en charge de la Banque des Transitions au Crédit Agricole Nord de France.



*“Nous souhaitons accompagner toutes nos clientèles, à commencer par les PME, les professionnels ou les agriculteurs qui ont envie de s'engager mais ne savent pas toujours comment faire.”*

accueilli en 2016 le premier Village by CA en région, dont 40 maillent aujourd'hui le territoire français, et qui essaient aujourd'hui en Italie, aux États-Unis ou au Japon. Le site lillois accueille aujourd'hui plus de 50 start-up. L'ensemble a permis au niveau national de mobiliser plus d'un milliard d'euros auprès de nos partenaires.

## ■ Y COMPRIS LES PARTICULIERS ?

Oui, nous sommes très attentifs à renforcer l'accompagnement de nos clients particuliers dans la rénovation énergétique des logements ou les mobilités vertes. Nous proposons également des placements et des produits d'épargne fléchés vers les entreprises engagées autour de valeurs sociales et environnementales et nous allons intensifier cette démarche pour permettre à chacun de participer à une transition qui doit créer les conditions de l'adhésion des consommateurs et des épargnants.



# UN PLAN MARSHALL POUR L'HÔPITAL

*Si la crise que connaît l'hôpital public n'a pas commencé avec la pandémie, celle-ci a mis en évidence de sérieuses difficultés. Crise du recrutement, financement, maillage géographique : repenser le modèle devient urgent, alerte le professeur Patrick Goldstein, chef de pôle des urgences du CHU de Lille.*

## ■ COMMENT L'HÔPITAL FRANÇAIS SE PORTE-T-IL AUJOURD'HUI ?

Il va très mal et ses personnels aussi. Les effets collatéraux du Covid ont révélé une situation préoccupante dont les causes profondes ne datent pas d'aujourd'hui. Les investissements nécessaires n'ont pas été faits et les carrières hospitalières n'ont pas été suffisamment valorisées, à commencer par celles des infirmières et des aides-soignantes, qui figurent parmi les plus mal payées d'Europe. Quant aux spécialistes, les écarts de rémunération entre le secteur public et le secteur privé sont si importants que beaucoup de jeunes praticiens se tournent vers le second. Les mesures du "Ségur de la santé" ne sauraient être mésestimées, mais le rattrapage n'est pas suffisant. Certains évoquent la nécessité d'un plan Marshall. Un effort de grande ampleur est de toute évidence nécessaire.

## ■ LE PLAN DE RELANCE PRÉVOIT POURTANT DES FINANCEMENTS IMPORTANTS...

Plusieurs milliards d'euros viennent en effet d'être mis sur la table mais ces sommes concernent l'ensemble du monde de la santé, secteur médicosocial compris. Il faut s'en féliciter mais ces mesures ne suffiront pas à retrouver l'élan nécessaire, d'autant que ces fonds serviront pour partie à éponger les

dettes de certains établissements. Il faut être très clair : sans réforme profonde, il y aura peut-être encore un hôpital public mais plus personne pour le faire tourner. Il faut impérativement combler l'écart de rémunération entre le privé et le public, qui peut aller de un à cinq. Au vu de la démographie médicale, c'est un enjeu crucial pour certaines spécialités où la loi de l'offre et de la demande joue à plein : cardiologie, anesthésie-réanimation, radiologie, médecine d'urgence... L'enjeu dépasse d'ailleurs la seule question de

la rémunération : la pénibilité est aussi un enjeu essentiel. Les jeunes soignants réclament légitimement le droit à une certaine qualité de vie. Dans quelle profession accepterait-on de devoir travailler trois weekends sur quatre comme c'est souvent le cas aujourd'hui ?

## ■ AU-DELÀ DES ASPECTS FINANCIERS, QUELLES SOLUTIONS PEUT-ON IMAGINER ?

Nous devons repenser la manière dont nous évaluons le coût de nos systèmes de santé, d'autant que les progrès scientifiques nous ouvrent l'accès à des traitements extraordinaires, mais très coûteux, comme l'immunothérapie pour les cancers, la chirurgie robotisée, l'imagerie de nouvelle génération... La tarification en vigueur fait que les remboursements de l'Assurance Maladie ne couvrent pas nécessairement les investissements qu'impliquent ces innovations thérapeutiques. Il faut pourtant prendre en compte les gains à long terme de ces dernières dans le coût global de la macro-santé : un patient bien soigné, c'est un patient qui va reprendre toute sa place dans la société. Il faut enfin faire en sorte de réduire la demande de soins en déployant des campagnes de prévention de grande ampleur, pour lutter contre le développement de certaines pathologies évitables.



**Patrick GOLDSTEIN**  
Chef de pôle des urgences  
du CHU de Lille.

# RÉHABILITER INTELLIGEMMENT : UN CAS D'ÉCOLE

*C'est un bâtiment que les habitants de l'ouest parisien connaissent bien : à Suresnes, l'ancien siège d'Airbus a entamé une rénovation en profondeur avant de connaître une seconde vie. Un programme exemplaire de l'économie circulaire.*

Dans des zones où le foncier se fait rare, la chasse aux mètres carrés rend inventif. En rachetant l'ancien site d'Airbus en 2019, Vilogia avait déjà une idée précise en tête, explique Étienne Andreoletti, responsable du pôle promotion pour le bailleur social nordiste. "Loger les étudiants les plus modestes est difficile dans une région comme l'Île-de-France. La reconversion du site d'Airbus est une excellente opportunité pour leur proposer des logements d'une part, pour accompagner l'évolution du quartier d'autre part." Situé en bord de Seine, ce bâtiment emblématique accueillera demain des commerces, mais aussi 270 appartements qui permettront de loger plus de 300 étudiants sur 22 000 m<sup>2</sup>, là où les équipes de l'avionneur imaginaient hier leurs nouveaux modèles.



**Étienne ANDROLETTI**

Responsable du pôle promotion de Vilogia.

## ■ CIRCULAIRE À TOUS LES ÉTAGES

Mais au-delà de son envergure, le programme se caractérise par une dimension environnementale forte, précise Étienne Andreoletti : "sur la base d'un cahier des charges rigoureux, nous avons retenu un groupement de conception-réalisation\* pour nous accompagner sur un projet qui fait la part belle à l'économie circulaire. Absolument tout est fait pour valoriser le réemploi des matériaux : cloisons, moquettes, mobilier, pierres de la façade... Un vrai tour de force : tout ce qui peut être réutilisé le sera !" Sur un site conçu pour accueillir des bureaux, les occasions de réemploi ne manquent pas : "Au-delà du mobilier, qui sera donné dès que c'est possible à des écoles ou à des associations, 150 mètres de linéaire de cloisons vitrées seront déposés pour être réemployés dans un centre de formation. Deux sociétés partenaires vont récupérer l'une 110 stores, l'autre 1 300 m<sup>2</sup> de faux planchers techniques." Même le revêtement de l'ancienne façade est récupéré, avec 1 000 m<sup>2</sup> de pierres soigneusement déposées, nettoyées et réemployées dans le nouveau projet, qui devrait voir le jour en 2023.

## HORS NORME

LE PROGRAMME LANCÉ SUR  
L'ANCIEN SITE D'AIRBUS PERMETTRA  
D'ÉCONOMISER 1 200 TONNES DE CO<sub>2</sub>  
PAR RAPPORT À UN CHANTIER DE  
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION  
CLASSIQUE.

## ● EN SUISSE, LE ● PARI DU BOIS

● Esthétique, pratique et moins nocif  
● pour l'environnement : depuis  
● dix ans, le bois fait son retour dans  
● le bâtiment, sans se limiter aux  
● constructions de petite envergure.  
● C'est une tendance mondiale,  
● particulièrement sensible en  
● Suisse. Depuis que le groupe  
● Tamedia a inauguré en 2013 le plus  
● grand bâtiment de bois du monde  
● (sept étages pour 9 000 m<sup>2</sup>)  
● la Confédération s'est fait une  
● spécialité de ce type de structures  
● parfois spectaculaires, comme  
● le dôme de bois des salines  
● Schweizer-Rheinsalinen, le plus  
● grand d'Europe. En 2019, le groupe  
● Swatch a investi son nouveau siège  
● à Bienne - un immense serpent  
● de 240 mètres de long, appuyé  
● sur une charpente de 2 000 m<sup>3</sup>  
● directement issus des forêts  
● helvétiques. Ces choix traduisent  
● une prise de conscience  
● environnementale réelle, doublée  
● d'une réactivité objective. Matériau  
● vivant, le bois est renouvelable là  
● où le béton et l'acier sont produits  
● à base de matières premières  
● limitées. Mieux : si l'on compare  
● les processus de fabrication, ses  
● émissions de CO<sub>2</sub> sont inférieures  
● de moitié à celle du béton et  
● d'un tiers à celles du métal.

# AU LOUVRE-LENS, LE MÉCÉNAT AUTREMENT



*Pour financer leurs projets, de nombreux acteurs culturels font appel au mécénat. Au Louvre-Lens, on cherche à diversifier les formes d'engagement pour permettre aux entreprises du territoire de soutenir le musée. Le point avec sa directrice de la communication, du développement et de l'événementiel, Magalie Vernet.*



**Magalie VERNET**

Directrice de la communication,  
du développement et de  
l'événementiel.

Entre le Louvre-Lens et les entreprises, les liens ne datent pas d'hier. La construction du musée s'est faite avec le soutien de grands partenaires. Dix-neuf "mécènes bâtisseurs" en tout, réunis par l'ambition de voir naître le bâtiment de verre et d'acier, imaginé par les architectes japonais Kazuyo Sejima et Ryue Nishizawa sur un ancien carreau de mine, désaffecté depuis 1960. Et aujourd'hui ? Les mécènes sont toujours là et bien là, explique Magalie Vernet : "qu'il soit financier, de compétence ou en nature, le mécénat reste un levier d'action puissant pour soutenir nos projets, à commencer par les expositions temporaires. Tout est transparent : les partenaires que nous sollicitons connaissent nos budgets prévisionnels et savent à quels types de visibilité et de contreparties s'attendre. Un mécène qui choisit de prendre en charge 25 % du coût total d'une exposition s'assure ainsi une forme d'exclusivité autour de l'opération." Sans ces soutiens financiers qui peuvent atteindre 150 à 250 000 euros sur les événements les plus symboliques, les expositions temporaires les plus emblématiques pourraient être maintenues à l'identique - Rome puis Hiéroglyphes, en 2022 - mais les suivantes verraient probablement leur ambition revue à la baisse.

## ■ LE CERCLE, OUTIL À PART

Reste que toutes les entreprises ne peuvent évidemment pas s'aligner sur le niveau d'investissement dont sont capables les grands mécènes, notamment les fondations liées aux grands acteurs régionaux. Pour impliquer PME et TPE, le Louvre-Lens propose différentes formes de privatisations qui leur permettent de

# 64 %

**DES 104 000 SOCIÉTÉS QUI PRATIQUENT LE MÉCÉNAT SONT DES TPE, 32 % DES PME, 4 % DES ETI ET 0,3 % DES GRANDES ENTREPRISES. ELLES ONT VERSÉ EN TOUT 2,1 MILLIARDS D'EUROS DE DONNS EN 2019, DEUX FOIS PLUS QU'EN 2010. (IFOP, 2020)**

s'approprier un lieu prestigieux, le temps d'une soirée ou d'une journée. Le musée a aussi eu l'idée du Cercle : "le Louvre-Lens a toujours voulu tisser un maillage très fort avec toutes les entreprises du Bassin minier, quelle que soit leur taille. Le Cercle propose différents niveaux d'adhésion à ses membres qui ouvrent l'accès à une série d'avantages, comme des animations, des visites privées du Louvre-Lens ou du Centre de conservation de Liévin... C'est idéal pour renforcer le lien avec les salariés, tenir un comité de direction, convier ses clients...". Tout l'enjeu, aujourd'hui, consiste à passer au cran supérieur en imaginant des projets entièrement dépendants du soutien des entreprises. "Trouver des fonds pour les grandes expositions a évidemment du sens : cela permet de gagner en visibilité, de renforcer l'événementiel... Mais lancer des projets qui n'existeraient pas sans nos partenaires permet de tisser des liens encore plus puissants autour d'une aventure partagée. On sort d'une logique purement financière pour s'engager dans une logique partenariale à part entière." Rendez-vous pris.



*"Le Louvre-Lens a toujours voulu tisser un maillage très fort avec toutes les entreprises du Bassin minier, quelle que soit leur taille."*

[www.linkedin.com/company/louvre-lens](http://www.linkedin.com/company/louvre-lens)





# USINE 4.0 : DU DIGITAL DANS L'ACIER

*Après les machines-outils et les robots, c'est désormais au numérique de s'inviter dans les usines. IA, réalité augmentée, Internet des Objets (IoT)... Les technologies repoussent les limites, de la conception à la réalisation ou à la vente. Faut-il bouleverser nos façons de produire ? Éléments de réponse du côté de Dunkerque, où le sidérurgiste ArcelorMittal a largement entamé la mutation de son principal site européen.*

450 hectares, 3 700 salariés\* : chaque année, six à sept millions de tonnes de brames d'acier sortent de l'usine ArcelorMittal de Dunkerque pour servir les autres usines du groupe, mais surtout pour alimenter les sites de productions des acteurs de l'automobile, de l'industrie et du packaging. Un site historique et emblématique qui entre, petit à petit, dans une nouvelle ère, explique David Glijer, directeur de la transformation digitale d'ArcelorMittal France. "Nous avons pour ambition de devenir le leader de la sidérurgie 4.0 en France et en Europe, d'où le lancement en 2019 d'un grand plan qui se divise en trois axes, respectivement consacrés à nos clients, notre business et nos employés." L'objectif ? Améliorer la performance opérationnelle en intégrant les nouvelles technologies à chaque étage de l'entreprise. "L'enjeu, c'est de passer de l'informatisation à la

digitalisation : réalité augmentée, big data, IoT... Cette transformation doit nous permettre des résultats en termes de fiabilité, de qualité et de performance environnementale, mais aussi la réduction de nos coûts et l'amélioration de notre compétitivité, donc de nos performances commerciales." Une manière aussi de s'aligner sur ses concurrents, notamment chinois.

### ■ QUAND L'IA ENTRE EN JEU

L'initiative peut surprendre : la sidérurgie n'est pas le premier secteur qu'on associerait instinctivement aux technologies numériques. À tort, explique David Glijer : "nous restons des industriels mais nous devons traiter 24 heures sur 24 un nombre faramineux d'informations : chaque ligne peut compter jusqu'à 200 capteurs qui recueillent une quantité inouïe de données à chaque seconde.

# AVEC 154

**ROBOTS POUR 10 000 EMPLOYÉS, L'OUTIL INDUSTRIEL HEXAGONAL EST DEUX FOIS MOINS AUTOMATISÉ QU'EN ALLEMAGNE ET CINQ FOIS MOINS QU'EN CORÉE OU À SINGAPOUR.**  
(SOURCE : FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE ROBOTIQUE).

# 10 %

**DES ENTREPRISES FRANÇAISES ONT AUJOURD'HUI INTÉGRÉ UNE APPLICATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, SOIT DEUX FOIS MOINS QU'AUX ÉTATS-UNIS.**



L'IA entre alors en jeu, par exemple pour traiter en temps réel les données liées aux volumes de gaz produits par un site pour mieux en piloter la valorisation, diminuant ainsi le recours au torchage et donc les émissions de CO<sub>2</sub>.” Les exemples concrets sont déjà légion. Le groupe utilise la réalité virtuelle pour former ses collaborateurs aux consignes de sécurité, avec des exercices de “chasse aux risques” dans des usines simulées grâce à la réalité virtuelle. Le contrôle qualité, lui, s’appuie sur la réalité augmentée : sur une ligne d’emballage, un opérateur équipé d’un casque de réalité augmentée peut réaliser un dernier contrôle de conformité, avant expédition chez le client. Même les lunettes sont connectées pour permettre aux experts, internes ou externes, de réaliser certaines opérations de maintenance à distance et en temps réel.

#### ■ ACCÉLÉRATEUR DE TRANSITION

Mener cette mutation majeure suppose un large effort de formation, mais aussi de disposer des lieux adaptés pour tester, explorer et échanger avec d’autres acteurs, d’où l’inauguration à Dunkerque du premier Digital Lab d’ArcelorMittal\*\*. De cet espace de 2 700 m<sup>2</sup>, implanté en plein centre de la ville, le groupe compte bien faire un laboratoire en se concentrant sur trois thématiques majeures : la sécurité, l’énergie et l’environnement, enjeux essentiels pour l’entreprise. “Nous



**David GLIJER**

Directeur de la transformation digitale d’ArcelorMittal France.



*“Nous visons une réduction de 35 % de nos émissions de gaz à effet de serre en 2030 et la neutralité carbone en 2050. Le numérique est l’un des principaux leviers dont nous disposons pour y parvenir.”*

visons une réduction de 35 % de nos émissions de gaz à effet de serre en 2030 et la neutralité carbone en 2050, rappelle David Glijer. Le numérique est l’un des principaux leviers dont nous disposons pour y parvenir.” Pour ça, ArcelorMittal parie sur l’ouverture et l’échange. Monté avec le soutien des pouvoirs publics locaux, régionaux et nationaux, le lieu est pensé comme un centre de formation pour les collaborateurs, un lieu de conférences mais aussi et plus largement comme un vaste écosystème dédié à l’innovation digitale. Le Digital Lab réunit d’autres grands industriels (Suez, Engie...) mais aussi des start-ups comme Ultiwatt, qui planche sur la réalité virtuelle, Immersion pour la réalité augmentée ou les véhicules autonomes avec EasyMile. Dernier acteur enfin : les grandes écoles et les laboratoires de recherche du territoire et d’ailleurs : les Arts & Métiers, l’Université du Littoral Côté d’Opale (Ulco) ou l’École Polytechnique... Et les projets concrets ne manquent pas : dès l’inauguration, ArcelorMittal a officialisé la création du consortium 5G Steel avec Ericsson et Orange Business Services, appelé à déployer l’un des premiers réseaux 5G industriels de France. À Dunkerque et à Mardyck puis à Florange, il permettra de déployer des projets qui nécessitent une connectivité mobile très haut débit : maintenance en mobilité, véhicules autonomes... La révolution ne fait que commencer.

\*En intégrant les collaborateurs du site de Mardyck, à proximité de Dunkerque.

\*\*En février 2022, ArcelorMittal ouvrira un second Digital Lab en Moselle, près de son usine de Florange. Ce second site se penche plus spécifiquement sur les questions de Big Data, de qualité et de maintenance.

### LA PERMAÉCONOMIE : VERS UNE MÉTAMORPHOSE DES ENTREPRISES

La permaéconomie, mais encore ? “La permaéconomie consiste tout simplement à appliquer les principes de la permaculture dans le monde de l’entreprise”, explique Emmanuel Delannoy, consultant associé au sein du cabinet spécialisé Pikaia. Reste à définir la permaculture... Né en Australie et au Japon dans les années 70, le terme, qui signifiait initialement “permanent agriculture” s’appuyait sur des principes de conception et d’action inspirés du vivant, conçus pour imaginer et gérer des systèmes agricoles durables et responsables. Un sens qui s’est élargi depuis : “avec le temps, la permaculture est devenu un cadre conceptuel technique et éthique plus vaste qui peut facilement se décliner dans le champ de l’économie et du management, avec le même objectif : piloter des systèmes de productions humains de manière durable.” Et favoriser ainsi la transition des entreprises vers des modèles résilients, cohérents avec les concepts d’économie circulaire ou d’économie de la fonctionnalité et de la coopération.

#### DES TRANSFORMATIONS RAPIDEMENT VISIBLES

Bonne nouvelle, les choses s’accélèrent, estime le consultant. “Les décideurs sont de plus en plus nombreux à vouloir passer de la réflexion à l’action et le législateur a accompagné ce mouvement, avec le concept d’entreprise à mission. Il reconnaît aux acteurs économiques une raison d’être qui dépasse la seule performance financière au profit d’une notion de valeur sociale.” Contrairement aux efforts engagés en faveur du climat, dont les résultats ne se mesureront hélas qu’à long terme, les transformations qui en découlent sont rapidement visibles, ajoute Emmanuel Delannoy : “sur un territoire donné, il suffit que quelques milliers de consommateurs modifient leurs modalités de consommation ou de mobilité et se mettent à soutenir

les acteurs engagés dans une démarche de permaéconomie pour en observer les premiers effets concrets.”

**PLUS D'INFOS :**  
**WWW.PIKAIA.FR**



**Emmanuel DELANNOY**

Consultant associé au sein du cabinet spécialisé Pikaia.

## LE VIVANT COMME

*Si l’observation de la nature ne date pas d’hier, l’étude des facultés du vivant est une source inépuisable d’inspiration pour la recherche scientifique et technologique. En tirant parti des 3,8 milliards d’années écoulées depuis l’apparition de la vie, peut-on réconcilier activités humaines et préservations environnementales ? Le point avec Olivier Scheffer, directeur du développement au Ceebios\*.*

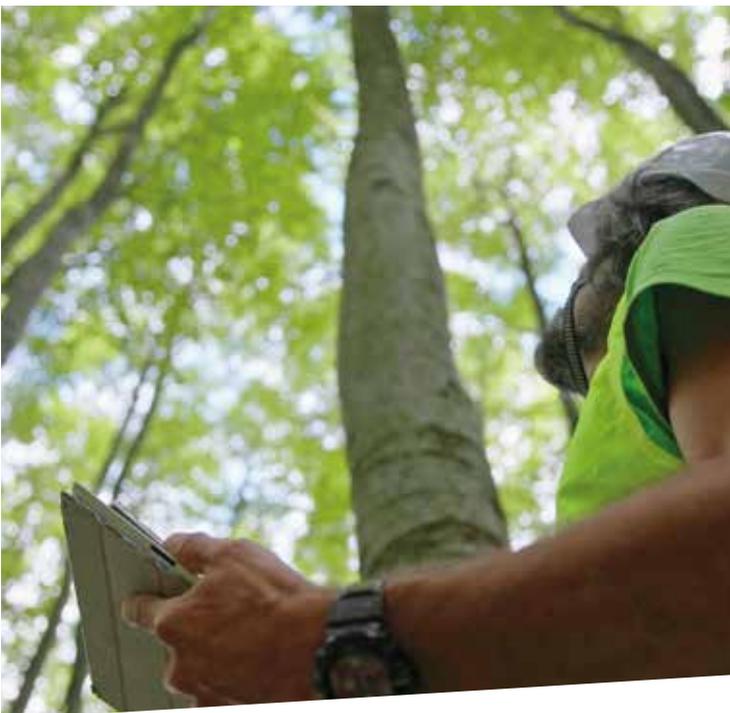
#### ■ COMMENT DÉFINIR LE BIOMIMÉTISME ?

L’humanité étudie et s’inspire de la nature depuis longtemps et il suffit pour s’en convaincre de penser à la manière dont Léonard de Vinci observait le vol des oiseaux pour imaginer ses machines volantes. Dans les années 60, le biophysicien Otto Schmitt\*\* a donné une première définition du biomimétisme : “l’examen des phénomènes biologiques dans l’espoir de susciter des idées et de l’inspiration pour développer des systèmes physiques ou biophysiques à l’image de la vie.” Depuis les années 90 et grâce aux travaux de la biologiste Janine Benyus, le biomimétisme a évolué. Il n’est plus question d’exploiter la nature mais bien d’opter pour une gestion durable de ses ressources. L’idée centrale demeure : il s’agit toujours d’étudier le fonctionnement du vivant pour générer des innovations qui imitent les processus naturels, mais en intégrant l’impératif écologique.

#### ■ PEUT-ON CONCILIER UNE APPROCHE BIO-INSPIRÉE INDUSTRIELLEMENT EFFICACE ET ENVIRONNEMENTALEMENT VERTUEUSE ?

C’est évidemment le Graal et certains y parviennent. L’Oréal a fait du biomimétisme un axe stratégique de son développement. Dans le domaine de l’hygiène, les équipes R&D explorent les voies qui permettraient d’éviter le suremploi de savon liquide. Nous avons travaillé avec elles pour étudier ce que la nature offre comme exemple de nettoyage à sec et L’Oréal vient de breveter un produit, la “cat brush”, dont la nanostructure reproduit la surface très particulière des langues de chat, aux propriétés autonettoyantes remarquables. Nous planchons aussi avec RTE sur des solutions d’antifouling bioinspirées pour éviter le dépôt d’algues ou de matières sur leurs éoliennes en mer. Nous

# MODÈLE



**Olivier SCHEFFER**  
Directeur du développement  
au Ceebios.

“L’un des principes fondamentaux de Ceebios consiste à coopérer avec un écosystème de partenaires et de clients de toutes tailles.”

accompagnons le CNES autour de sujets comme le recyclage en orbite ou les essais de satellites. Aéronautique, biologie, chimie, architecture, ingénierie, urbanisme, design... Tous les secteurs sont concernés, de la structure des matériaux aux équilibres d’un territoire entier.

## ■ LES GRANDS GROUPES ONT DES MOYENS DONT NE DISPOSENT PAS LES PME ET LES ETI. CES SOCIÉTÉS PEUVENT-ELLES FAIRE LE PARI DU BIOMIMÉTISME ?

L’un des principes fondamentaux de Ceebios consiste à coopérer avec un écosystème de partenaires et de clients de toutes tailles. Dans le domaine du bâtiment, nous travaillons par exemple avec l’agence In Situ Architecture. Elle ne compte que deux associés, ce qui ne l’empêche pas d’avoir adopté la démarche biomimétique depuis des années. Ils ont récemment développé un système de double peau capable de réguler les effets thermiques du rayonnement solaire sur un bâtiment. Leur solution prend son origine dans les propriétés de la feuille du charme, retenue parce que le rapport entre sa surface repliée et celle déployée est optimal. Son pliage réclame très peu d’énergie. L’agence s’en est inspirée pour imaginer un tissu plié et tendu sur des baleines qui se déforment selon la température, sans

capteur et sans moteur. Ce système permet de réduire la consommation d’énergie du bâtiment d’environ 10 %.

## ■ LE BIOMIMÉTISME PEUT-IL ÊTRE UNE SOURCE D’INSPIRATION EN TERMES D’ORGANISATION OU DE MANAGEMENT ?

Oui. L’imitation des formes et des fonctions s’accompagne à un niveau plus complexe d’une étude des écosystèmes et des processus, donc de la capacité du vivant à constamment optimiser les flux de matière ou d’énergie. À ce stade, il ne s’agit plus d’examiner par exemple les caractéristiques de la carapace d’une tortue mais de comprendre comment elle interagit avec son milieu. La gouvernance partagée est un bon exemple de la manière dont une organisation humaine peut s’inspirer de la nature : des cercles de douze à quinze personnes qui s’autorégulent et gèrent leur évolution en réglant les tensions de manière autonome et en se synchronisant ensuite avec les autres équipes.

## PLUS D’INFOS SUR [WWW.CEEBIOS.COM](http://WWW.CEEBIOS.COM)

Janine M. Benyus, *Biomimétisme : quand la nature inspire des innovations durables*, Éditions de l’Échiquier, 2011.

## GOOD NEWS



### LA FINANCE VERTE, LEVIER DE CHANGEMENT

La finance verte à la rescousse de l'environnement ? L'idée de canaliser les investissements vers l'économie durable et la lutte contre les émissions de CO<sub>2</sub> prend en tout cas de l'ampleur depuis l'Accord de Paris de 2015, explique Yulia Titova, professeure de finance à l'IESEG : "le texte a stimulé le développement de certains produits financiers spécifiques : prêts et fonds liés à la durabilité, produits d'épargne verts...". Le cas des obligations illustre l'ampleur du phénomène, montre la chercheuse : "la Banque européenne d'investissement a émis en 2007 une obligation climatiquement responsable de 600 millions de dollars. Aujourd'hui, les émissions cumulées d'obligations vertes atteignent 1 475 milliards de dollars." Et tout le monde s'y met : "Les contributions directes à la finance verte viennent principalement des investisseurs institutionnels, mais les opérateurs privés y participent directement ou indirectement par le biais des fonds communs de placement, comptes d'épargne spécialisés comme le Livret de Développement Durable en France...". Si l'eau, les transports, l'énergie, l'immobilier et le traitement des déchets ont longtemps concentré l'essentiel des investissements verts, d'autres secteurs se financent de plus en plus au travers de ces fonds, comme l'automobile ou le textile.



**Yulia TITOVA**

Professeure de finance à l'IESEG.

# 1 475

**MILLIARDS DE DOLLARS  
CORRESPONDANT AUX  
ÉMISSIONS CUMULÉES  
D'OBLIGATIONS VERTES**

## TOURISME : LES FRANÇAIS REDÉCOUVRENT LA FRANCE

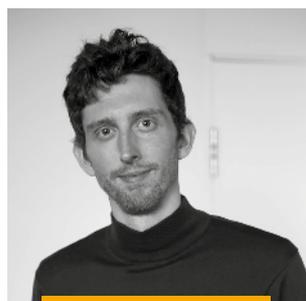
*Première destination touristique mondiale, la France a souffert d'une pandémie qui a largement paralysé les échanges. Pour rebondir, certains parient sur le retour à un tourisme plus local et plus vertueux. Une tendance que décrypte Axel Fenaux, cofondateur et CTO de Revlys, agence engagée en faveur du voyage responsable.*

### ■ AVEC LE COVID, UNE PARTIE DES VOYAGEURS SE SONT RECENTRÉS SUR DES DESTINATIONS PLUS LOCALES. EST-CE UN PHÉNOMÈNE NOUVEAU ?

La pandémie a accéléré une tendance de fond. Lorsque nous avons fondé Revlys en 2018, nous tablions précisément sur l'essor des voyages en France, ce qui nous a d'ailleurs permis de fortement développer notre activité pendant la crise, là où les agences spécialisées sur les voyages lointains ont particulièrement souffert.

### ■ LA CRISE A AUSSI REMIS SUR LE DEVANT DE LA SCÈNE LA NOTION DE VOYAGE ÉCORESPONSABLE. QU'ENTEND-ON PAR-LÀ ?

On peut considérer que la seule manière d'être vertueux est de voyager sans émettre de carbone, par exemple en privilégiant un tourisme à vélo, ultra local. L'autre possibilité



**Axel FENAUX**

Cofondateur et CTO de Revlys.

**PREMIÈRE DESTINATION  
TOURISTIQUE DEPUIS 30 ANS  
EN NOMBRE DE VISITEURS,  
LA FRANCE N'EST QUE  
TROISIÈME EN TERMES  
DE RECETTES, DERRIÈRE LES  
ÉTATS-UNIS ET L'ESPAGNE  
(2019).**

[WWW.REVLYS.COM](http://WWW.REVLYS.COM)



consiste à passer à une logique de compensation, autour de la notion de tourisme décarboné. C'est l'approche d'un opérateur comme Voyageurs du Monde qui continue de proposer des destinations lointaines à ses clients mais s'engage en retour à verser des fonds à des ONG ou à des associations qui portent des projets responsables : reforestation, assainissement des sols... C'est aussi la nôtre, à cette nuance que nous ne proposons que des voyages en France pour limiter les distances parcourues, donc les volumes d'émissions. Nous incitons fortement nos clients à privilégier le train, nettement moins émetteur que l'avion. Sans nous l'interdire pour autant, ne serait-ce que pour répondre aux contraintes de certains de nos clients : un couple de retraités septuagénaires aurait du mal à passer huit heures dans un train.

#### ■ PRIVILÉGIER LE VOYAGE EN FRANCE EST-IL AUSSI UN MOYEN DE REDÉCOUVRIR NOTRE PROPRE PAYS ?

Nous en sommes convaincus. Si l'Hexagone est la première destination touristique mondiale depuis des années, ce n'est pas un hasard. La France, c'est le pays des pays : chaque territoire a sa spécificité, son identité, ses traditions, sa culture, sa gastronomie... On trouve des plages turquoises dans le Morbihan, pas seulement aux Maldives, des côtes sauvages, des montagnes, des façades maritimes, des villes à l'identité très forte... La variété des paysages et des expériences est d'une richesse inouïe. Les Cévennes n'ont rien à voir avec le Périgord, les Alpilles ou les Landes. C'est aussi une manière plus facile et plus accessible de voyager, surtout en période de crise sanitaire : on passe moins de temps dans les aéroports ou aux douanes, le risque d'annulation est moindre... On sent aussi une envie palpable de retrouver des contacts humains, ce qui n'est pas toujours le cas quand on se contente de récupérer les clés d'un appartement loué sur Airbnb.

#### ■ LA FIN DE LA PANDÉMIE POURRAIT-ELLE INVERSER CETTE TENDANCE ?

Beaucoup de Français ont pris conscience du poids environnemental de leurs voyages à l'occasion de cette crise et voyager moins loin est une manière d'y répondre. Tout dépendra de la capacité des acteurs français du tourisme à dépoussiérer l'image de destinations pourtant splendides. On peut se sentir profondément dépaycé sans aller à l'autre bout du monde.

## L'ANALYSE DE DONNÉES RÉVOLUTIONNE LA RELATION-CLIENT

La puissance croissante des outils d'analyse des données révolutionne-t-elle la relation client ? Oui, et de plus en plus, explique Stéphanie Beyer Diaz, doctorante à l'IESEG. "Cela fait déjà quelques années que les entreprises sont en mesure d'affiner leur offre grâce à des tactiques de marketing bien plus personnalisées que les campagnes classiques. Entre deux épisodes sur Netflix, on peut facilement acheter des produits dérivés de la série sur Amazon en demandant à Alexa d'identifier tel ou tel acteur", souligne la chercheuse. Au-delà des seuls GAFAM, "l'analyse de nos comportements de consommateurs domine assez largement notre vie privée. Nous utilisons des applications pour tout : même nos objets quotidiens disposent d'une connexion WiFi. Cela se traduit par des volumes massifs de données, que de nombreuses entreprises utilisent pour devancer les attentes de leurs clients. L'achat prédictif de produits ménagers en est un exemple, comme les applications des banques qui nous suggèrent différents produits en fonction de nos profils respectifs." D'où la nécessité de poser certaines bornes : "c'est important pour les clients comme pour les entreprises : la valorisation de la confidentialité des données permet d'établir et de maintenir la confiance, donc la fidélité."



**Stéphanie BEYER DIAZ**  
Doctorante à l'IESEG.

# SE RELEVER, COMBATTRE ET GAGNER

*Ça n'arrive pas qu'aux autres. Fauchée sur un trottoir par un conducteur qui avait perdu le contrôle de sa voiture, Pauline Déroulède a perdu sa jambe gauche en 2018. Quelques heures à peine après l'accident, elle se faisait une promesse : celle de participer aux Jeux Paralympiques de Paris en 2024. Un parcours du combattant sur lequel l'athlète, sacrée championne de France de tennis-fauteuil en juin 2021, compte bien s'appuyer pour porter des messages forts.*



**Pauline DÉROULÈDE**  
Athlète, sacrée championne de France de tennis-fauteuil.

## ■ COMMENT AVEZ-VOUS ÉTÉ BLESSÉE ?

Le 27 octobre 2018, je me suis retrouvée au mauvais endroit, au mauvais moment. Un monsieur de 90 ans à l'époque a perdu le contrôle de sa voiture qui m'a percutée, moi et deux autres personnes. Ma jambe gauche a été arrachée par le choc et j'ai été immédiatement transportée à l'hôpital militaire de Percy, où j'ai été prise en charge par des équipes habituées à traiter ce qui ressemblait à une blessure de guerre. Curieusement, tout est allé très vite : c'est en salle de réveil que j'ai trouvé comment me relever, au sens propre comme au sens figuré. Il me fallait un objectif, pour moi comme pour mes proches dont je voyais la peine et l'inquiétude. Je leur ai annoncé que je comptais participer aux Jeux Paralympiques de 2024, chez moi, dans ma ville.

médecins et du personnel soignant, jusqu'à la femme de ménage qui passait dans ma chambre. Tous sont à un moment sorti de leur rôle pour me soutenir d'un geste ou d'un mot. Ce sont les autres qui m'ont sauvée jusqu'à ce que je puisse enfin me remettre debout, le 27 février 2019. Après des mois, je pouvais enfin être à nouveau dans l'action, remarquer et enchaîner les exercices, parfois jusqu'à l'épuisement. J'ai aussi eu la chance de faire ce chemin avec des militaires blessés en OPEX\*, souvent bien plus gravement que moi. J'avais déjà une profonde admiration pour leur mission, mais leur force m'a portée. Dans une salle de rééducation, on est tous dans le même bateau et on se nourrit de l'énergie des autres. Je ne pouvais tout simplement pas me plaindre au milieu de personnes pareilles.

## ■ LA ROUTE POUVAIT SEMBLER LONGUE. QU'EST-CE QUI VOUS A PERMIS DE TENIR ?

Pendant plusieurs mois, j'ai basculé dans un autre monde marqué par des moments de détresse profonde, plusieurs opérations lourdes, des douleurs intenses... Toute seule, c'est trop difficile. Le soutien de ma compagne et de ma famille a été essentiel, comme celui des

## ■ POURQUOI LE TENNIS VOUS EST-IL APPARU COMME UN MOYEN DE VOUS RELEVER ?

Dans une telle situation, chacun se raccroche, à mon sens, à ce qui lui parle le plus : la musique, l'art... J'avais déjà certaines prédispositions pour le sport avant l'accident et j'avais déjà envisagé une carrière à haut niveau par le passé. Dès que j'ai pu me mettre debout, j'ai



LES JEUX PARALYMPIQUES DE PARIS ACCUEILLERONT

**22** DISCIPLINES DIFFÉRENTES ET DEVRAIENT RÉUNIR ENVIRON **4 500** ATHLÈTES.



## DE 1948 À 2024, L'HISTOIRE DU MOUVEMENT PARALYMPIQUE

Les premiers Jeux Paralympiques datent de 1960 mais leur origine remonte à 1948. Cette année-là, le neurologue allemand Ludwig Guttmann cherche un moyen d'aider d'anciens pilotes de la Royal Air Force, tous paraplégiques, à accélérer leur rétablissement. Il imagine une série d'épreuves sportives programmées au même moment que les Jeux de Londres. Au cours de ce qui n'est encore qu'un clin d'œil, seize athlètes se disputent une série de récompenses au tir à l'arc et au netball, un dérivé du basket-ball. Sans le savoir, le médecin vient d'imaginer un nouveau mouvement sportif qui prend toute sa place à Rome en 1960 : quelques jours après la fin des JO, 400 athlètes venus de 23 pays s'affrontent au cours des premiers Jeux Paralympiques de l'Histoire.

tout fait pour me réathlétiser et me donner les moyens d'atteindre mes objectifs. Je passe chaque semaine dix-huit heures sur les courts, huit autres en salle. Je participe à différentes compétitions pour intégrer le top 30 mondial et pouvoir faire les Jeux Paralympiques. Nous avons une chance extraordinaire de pouvoir défendre les couleurs de la France à domicile. Même si les jeux de Los Angeles en 2028 sont déjà dans un coin de ma tête.

### ■ VOUS AVEZ COMMENTÉ LES JO DE TOKYO POUR LA CHAÎNE L'ÉQUIPE, COMME CONSULTANTE. CETTE PRÉSENCE MÉDIATIQUE EST-ELLE AUSSI UN MOYEN DE CASSER LES STÉRÉOTYPES ?

Bien sûr. La France est encore très en retard, comparée à ses voisins, et il faut répéter et répéter encore que le handicap se joue d'abord dans les têtes. Tous les athlètes que je connais vous le diront : quand ils sont sur le court, ils ne se sentent pas diminués. C'est la manière dont la société nous considère qui nous renvoie cette image. Nous devons changer le regard des gens sur le handicap, sans qu'il ne s'agisse de les juger d'ailleurs. J'avais moi-même beaucoup de préjugés avant mon accident.

### ■ VOUS VOUS BATTEZ ÉGALEMENT AUPRÈS DES POUVOIRS PUBLICS POUR FAIRE ÉVOLUER LE CADRE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE. POURQUOI ?

Nous devons clairement nous interroger sur les modalités du permis de conduire. La personne qui m'a fauchée était âgée mais la question dépasse largement le seul cas des seniors, qu'il ne s'agit en aucun cas de stigmatiser. Nous devons en revanche nous interroger sur l'idée de conditionner le droit de conduire à des tests d'aptitudes réguliers pour les automobilistes dont les capacités sont affaiblies par l'âge ou la maladie. Vu la place presque sacrée de la voiture en France, ce sujet est sensible mais tous les autres pays le font. Pourquoi pas nous ? Personne n'a envie d'être responsable d'un accident.



*“Tous les athlètes que je connais vous le diront : quand ils sont sur le court, ils ne se sentent pas diminués. C'est la manière dont la société nous considère qui nous renvoie cette image. Nous devons changer le regard des gens sur le handicap, sans qu'il ne s'agisse de les juger d'ailleurs.”*





# S'ENGAGER ENSEMBLE POUR CONSTRUIRE L'AVENIR

> L'IESEG vous accompagne dans tous vos enjeux de développement et forme vos futurs managers inspirants, multiculturels et éthiques au travers de parcours adaptés aux défis des organisations.

**RELATIONS ENTREPRISES**



EMPOWERING CHANGEMAKERS FOR A BETTER SOCIETY