Think:Act

navigating complexity

Février 2019

La mode en désintox

La Fashion Tech au service d'une chaîne de valeur durable

Roland Berger

THE BIG 3

#2

C'est la place de la mode sur le podium des industries les plus polluantes au monde, juste derrière l'industrie pétrolière.

Page 3

+2 à 4%

Le gain de marge brute réalisable en intégrant l'IA dans la conception et la planification des ventes, réduisant ainsi les invendus tout en évitant le gaspillage.

Page 8

1,55%

Le gain de marge nette réalisable en faisant une économie de 10% des dépenses énergétiques.

Page 15

Le T-shirt, un pollueur qui s'ignore.

1,2 milliard de tonnes de gaz à effet de serre sont émis chaque année dans le monde par le secteur du textile[1], soit davantage que le transport aérien et maritime réunis. L'industrie de la mode est la **deuxième** industrie la plus polluante au monde, juste après l'industrie pétrolière[2].

La consommation de vêtements et de chaussures a doublé depuis le début des années 2000, portée par le développement de la *fast-fashion*. Si l'Europe reste le premier marché en valeur, la Chine est de loin le premier pays consommateur en volume et demeure le moteur de la croissance du secteur. La consommation mondiale continue d'augmenter même si l'on constate un léger essoufflement. La dynamique est estimée à 3% par an entre 2017 et 2022. Paradoxalement, les prix baissent chaque année de 0,9% depuis 2003. → A

Cette consommation de masse aboutit à ce qu'une personne jette chaque année 30 kilogrammes de vêtements[3]. Ces déchets ne sont d'ailleurs pas facilement recyclables puisque 85% d'entre eux finissent dans des décharges, occupant ainsi 5% de l'espace total[4].

L'enjeu pour les acteurs de la mode, au regard de la croissance démographique à venir, est de transformer leur modèle économique. L'augmentation de la consommation de masse laisse une trace écologique conséquente. Il est temps pour les entreprises de se tourner vers un modèle plus durable. C'est d'ailleurs une attente des consommateurs. Les citoyens sont aujourd'hui davantage sensibilisés aux questions écologiques et attendent des marques de leur quotidien qu'elles adoptent la même démarche écoresponsable.

Les consommateurs prêtent désormais attention à ce qu'ils mangent, à la crème qu'ils mettent sur leur visage, et ce n'est plus qu'une question de temps avant que la chemise qu'ils enfilent le matin soit aussi au cœur de leurs préoccupations. Pour les entreprises de mode, il est évident que le *statu quo* n'est pas une solution viable à long terme, et encore moins à court terme[5].

L'augmentation de la consommation de masse laisse une trace écologique conséquente.

L'industrie de la mode va ainsi connaître une rupture majeure. Dans ce nouveau modèle, c'est l'ensemble de la chaîne de valeur, de la conception au recyclage, qui va subir une mutation profonde. Ici, les nouvelles technologies (Fashion Tech) font partie de la solution, notamment pour rendre plus efficace l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur, et ce tout en réduisant l'impact sociétal et environnemental de la production. → B, C

1 A new textiles economy: redesigning's fashion's future, Ellen Macarthur Foundation, 2017
2 It's the second dirtiest thing in the world-and you're wearing it, Alternet, 2015
3, 4 Worldwearproject
5 The Apparel Industry's Environmental Impact in 6 Graphics, World Resources Institute, 2017

Photo de couverture : Vasilina Popova/Getty Images

A

LA CONSOMMATION MASSIFIÉE SOULÈVE DE NOMBREUSES QUESTIONS ÉCOLOGIQUES

Une croissance continue de la consommation de vêtements et de chaussures dans le monde.

Consommation mondiale de vêtements et de chaussures [Vol., Mds d'unités, 2003-22]

Source : Euromonitor, Roland Berger

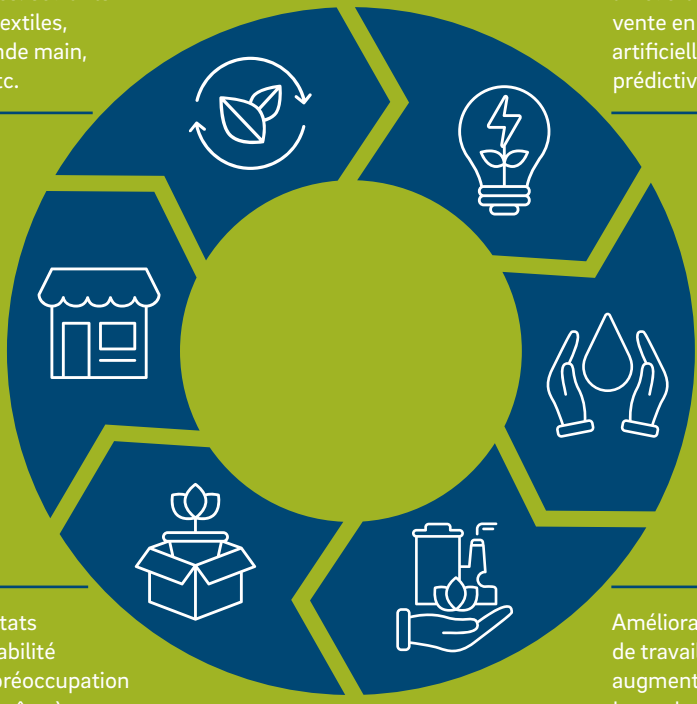
B

LES INITIATIVES À LANCER SELON LE MAILLON DE LA CHAÎNE DE VALEUR

L'impact des Fashion Tech sur la durabilité de la chaîne de valeur.

Elaboration de nouvelles solutions de *cradle-to-cradle* afin d'éviter le gaspillage de ressources: solvants séparateurs de fibres textiles, marketplaces de seconde main, services de location, etc.

Conception de pièces plus adaptées à la demande et amélioration des plannings de vente en utilisant l'intelligence artificielle ou encore l'analyse prédictive.



Développement des éco-magasins, qui visent à réduire l'empreinte carbone tout en diminuant les coûts énergétiques.

Réduction de l'impact environnemental de la mode grâce aux Green Tech, utilisées depuis les champs de coton jusqu'à la teinture des textiles.

Amélioration des résultats financiers et de la traçabilité – qui est devenue une préoccupation majeure des clients – grâce à une logistique durable.

Amélioration des conditions de travail des salariés, tout en augmentant l'efficacité de la production.

Source : Roland Berger

C

UNE CHAÎNE DE VALEUR DURABLE POUR PÉRENNISER LA MODE

Chaque maillon de la chaîne de valeur peut être optimisé grâce aux technologies et aux méthodes écologiques.

	CRÉATION	FABRICATION	LOGISTIQUE	DISTRIBUTION	RECYCLAGE
TECH	Big Data Intelligence artificielle Technologies immersives Capteurs	Biotechnologies Robotique IoT	Blockchain RFID Robotique Véhicules autonomes	Intelligence artificielle Smart building tech: panneaux solaires, etc.	Biotechnologies Marketplaces
IMPACT	Personnalisation client Réduction des invendus Minimisation des démarques Gain de marge brute (2 à 4%)	Réduction de la consommation de ressources naturelles et énergétiques Baisse de l'utilisation de produits chimiques Maîtrise de l'impact sociétal Gain de temps de production (30%)	Instauration d'une meilleure traçabilité et transparence Réduction des émissions de gaz à effet de serre Réalisation d'économies liées aux coûts énergétiques (pour 30% des acteurs)	Réduction de l'empreinte carbone des magasins Réalisation d'économies liées aux coûts énergétiques (entre 20 et 25%) Gain de chiffre d'affaires lié au confort client en magasin (~+2%)	Réduction de la consommation en ressources naturelles et énergétiques Entrée dans un marché en croissance de plus de 10% par an via les marketplaces
EXEMPLES	**Amazon** **Google** **Zalando** **Samuelsohn** **Son Of A Tailor** **Zozo** **MakerSights**	**Li & Fung** **Hong Kong University of Science and Tech.** **Spiber** **The North Face** **Orange Fiber** **Salvatore Ferragano** **Algalife** **Jeanologia**	**Source Map** **Provenance** **De Beers** **TRACR** **Starship**	**ZARA** **Eficia** **Starbucks**	**EVRNU** **H&M Foundation** **HKRITA** **Vestiaire Collective** **The RealReal** **Rent The Runway**

Comment la Fashion Tech peut-elle contribuer à rendre la mode plus durable ?

Si l'exigence du consommateur peut pousser les entreprises à changer leur modèle, la transition durable de la mode ne relève pas uniquement de celui-ci. Les entreprises doivent changer leur schéma de production et leurs pratiques commerciales. Depuis l'effondrement du Rana Plaza en 2013, les entreprises ont entrepris des initiatives éthiques, qui restent cependant assez locales en raison de la fragmentation de l'industrie. Pour que les entreprises du secteur de la mode puissent passer du *greenwashing*, qui consiste simplement à verdir leur image, à la pratique concrète du développement durable, elles devront prendre des risques, se transformer en interne et adopter les nouvelles technologies. Les entreprises de mode ont l'impératif de réduire leur impact environnemental et sociétal, de la conception des produits à leur recyclage.

RÉDUIRE LES INVENDUS EN CONCEVANT MOINS, MAIS MIEUX

Un premier pas vers une industrie plus écologique peut être franchi dans le processus de conception et de planification. Concevoir des vêtements qui répondent mieux aux attentes des clients permettrait de réduire le nombre d'articles jetés chaque année, que ce soit par le client ou par l'entreprise. Les marques de mode détruisent en effet plusieurs milliards d'euros de leur propre marchandise.

Cette démarche est celle d'Amazon, mais aussi de Google et de Zalando, qui ont commencé à automatiser leur activité de design avec des solutions d'intelligence artificielle. Les algorithmes sont programmés pour apprendre les différents styles de mode en collectant et en analysant des images, et sont capables de générer de nouvelles pièces par eux-mêmes, en utilisant des styles similaires. Pour l'instant, les expérimentations menées ne sont pas très concluantes et méritent d'être approfondies avant d'être mises sur le marché. La R&D dopée à l'intelligence artificielle ne peut néanmoins occulter l'être humain dans un premier temps, mais pourrait venir en aide aux concepteurs en ciblant les styles qui répondent précisément à la demande du marché.

PLANIFIER POUR MOINS GÂCHER

Pour réduire la quantité de stocks invendus, sources de pollution, les entreprises doivent également établir des plans de vente plus efficients. La demande des consommateurs a changé et la concurrence s'est accrue, avec notamment l'arrivée d'Amazon et de marques de vente directe aux consommateurs. Ces derniers ont désormais accès à un choix plus vaste qu'auparavant et la bataille pour attirer leur attention est féroce. Pour gagner le combat, les marques ont à leur disposition d'innombrables données clients et doivent les exploiter au mieux pour affiner leurs connaissances

LA SOLUTION SUR MESURE

Une autre solution pour atténuer les stocks invendus est de fabriquer des vêtements sur mesure. Un nombre croissant de marques adoptent cette approche, rendant la personnalisation accessible et abordable pour toutes les catégories de clients. A l'image des tailleurs traditionnels, les mensurations sont alors prises directement en magasin mais avec une nouvelle approche. Chez Nordstrom, par exemple, Samuelsohn offre ainsi aux clients une expérience *Custom Suit Visualizer*, à base de réalité augmentée. Pour les clients, elle consiste à voir, sur un écran de près de 2 mètres, comment leur costume correspond à leur morphologie à l'aide d'un avatar à leur taille. Les tissus et couleurs sont alors entièrement personnalisables.

Ce niveau de personnalisation est également possible en ligne. Deux entrepreneurs danois ont fondé Son Of A Tailor, qui propose des T-shirts sur mesure. Pour collecter les informations nécessaires à la confection, plusieurs solutions sont proposées. La taille du client peut être renseignée par un questionnaire, une prise de mesures à domicile, ou encore en communicant les dimensions d'un T-shirt qui lui sied. Grâce aux algorithmes, le système choisit la taille de vêtements proportionnée à partir du questionnaire, qui recense l'âge, le poids, et la taille du client. Ensuite, celui-ci est libre de choisir le tissu, les couleurs et la coupe de son T-shirt.

Un autre exemple avec le plus grand détaillant de mode en ligne du Japon : Zozotown. L'entreprise a lancé le Zozosuit, un body doté de 300 à 400 capteurs qui permettent à l'entreprise de créer un modèle 3D du corps du client, visible sur l'application smartphone de la marque. Zozosuit est extrêmement populaire : plus d'un million de *bodysuits* ont été commandés dans les 24 heures suivant son lancement en 2017. Zozo a annoncé qu'il lancerait ce service dans 72 nouveaux pays, dont la Chine, les États-Unis, le Royaume-Uni et la France.

du marché et planifier ainsi une production plus en adéquation avec les tendances d'un espace géographique donné. Les nouvelles technologies comme le Big Data, l'intelligence artificielle et l'analyse prédictive pourraient donc être utilisées pour mieux comprendre la demande des consommateurs.

De nouvelles sociétés se sont positionnées sur ce segment et ont rencontré un franc succès. C'est le cas notamment de la société MakerSights, établie à San Francisco. Cette startup permet aux équipes de conception et de planification des commerçants de tester les émotions et les préférences des clients autour de différentes conceptions de produits. La startup contacte différents clients de la marque via plusieurs canaux (e-mail, réseaux sociaux, etc.) et leur demande un retour d'expérience (format court de 60 à 90 secondes) sur un produit et de lister les différents aspects positifs et négatifs. Le point fort de cette démarche est l'enthousiasme et l'adhésion des clients à l'idée de co-créer avec la marque. C'est un succès puisque 98% d'entre eux souhaitent renouveler l'expérience. La réaction du client est ensuite comparée aux données de vente et à la performance. Le modèle fonctionne avec le *machine learning* et devient donc plus intelligent chaque fois qu'un client teste un nouveau produit. L'outil est capable d'identifier les produits gagnants et perdants des marques. La startup porte le concept de *focus group* à un niveau supérieur, avec la possibilité d'atteindre davantage de clients. L'outil peut à terme faire des prévisions de ventes en se fondant sur les retours d'expériences des clients. La startup travaille actuellement avec Ralph Lauren, True Religion ou MM LaFleur. Les différentes maisons clientes ont pu constater des gains de marge brute de **2 à 4%**, grâce à la minimisation des démarques, des stocks invendus, et à la valorisation des best-sellers[6].

6 MakerSights names Tom Miltonberger as vice president of engineering, Marketline News and Comment, 2018

Améliorer le processus de fabrication, grâce à la « Green Tech » ou à la « Factory Tech ».

LES GREEN TECH, DES CHAMPS DE COTON À LA TEINTURE

Le textile est l'une des industries les plus polluantes et inefficaces au monde. Il s'agit donc d'ouvrir la voie à un nouveau modèle organisationnel. Les principaux tissus utilisés pour les vêtements sont le polyester, présent dans 60% des vêtements, et le coton. Le coton non biologique est considéré comme la culture la plus sale du monde : il utilise 16% des insecticides au monde et 6% des pesticides, sur 2,4% des terres agricoles mondiales. A titre indicatif, 42% des producteurs de coton ont des symptômes d'intoxication à cause des pesticides[7].

Si les fibres synthétiques, à l'image du polyester, causent moins de dégâts écologiques que le coton, elles émettent plus de gaz à effet de serre. Par exemple, une chemise en polyester a une empreinte carbone deux fois supérieure à celle d'une chemise en coton. La production de polyester pour les textiles a émis en outre 706 milliards de kilogrammes de gaz à effet de serre en 2015, soit l'équivalent des émissions annuelles de 185 centrales à charbon[8]. → D

Chaque fois qu'un vêtement composé de fibres synthétiques est lavé, environ 1,7 gramme de microfibres en plastique est libéré de la machine à laver[9], soit 15 à 30% du plastique présent dans les océans[10, 11].

Face à cette pollution majeure, la biotechnologie joue un rôle essentiel dans la recherche de matériaux durables ayant un impact sociétal nul. Des startups ont emprunté cette voie éco-responsable avec une approche différente de l'utilisation des tissus, tandis que des entreprises établies ont initié des projets de partenariat pour relever ce défi.

Par exemple, la société japonaise Spiber, qui développe des matières à base de protéines et notamment de toiles d'araignées, vient de s'associer à Goldwin (le distributeur de North Face au Japon), une marque japonaise de vêtements de ski haut de gamme. Leur prototype de veste de ski durable a été nominé pour le prix Beazley's Design of the Year Award[12]. La « soie d'araignée » développée par Spiber est extrêmement résistante, et a l'avantage d'utiliser des matières organiques développées en laboratoire et non pas des énergies fossiles.

7 A review of pesticide use in global cotton production, Pesticide Action Network UK, 2018
8 The Apparel Industry's Environmental Impact in 6 Graphics, World Resources Institute, 2017
9 Preference for Polyester May Make Fast Fashion Brands Vulnerable, The Robin Report, 2017
10 Primary microplastics in the oceans: a global evaluation of sources, IUCN, 2017
11 Modélisation et évaluation des impacts environnementaux de produits de consommation et biens d'équipement, Ademe, 2018
12 Goldwin Reveals Sustainable Synthetic Spider Silk Ski Jacket, Highsnobiety, 2018

D

APERÇU DES ÉMISSIONS LIÉES À LA PRODUCTION DE POLYESTER POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Production de polyester pour l'industrie textile

Emissions de gaz à effet de serre
706 Mds kg

Emissions annuelles de
185 centrales à charbon

Sources : MIT, World Resources Institute

La marque Ferragamo a lancé, quant à elle, une collection capsule avec la startup Orange Fiber. Les tissus utilisés sont durables et les fibres sont fabriquées avec des agrumes. Cela représente plus de 700 000 tonnes de résidus agricoles, et ce rien qu'en Italie[13].

La pollution de l'industrie textile a de réelles conséquences sur notre hygiène de vie et donc notre santé. On estime qu'environ 20% de la pollution de l'eau est liée à ce secteur, qui utilise environ 8 000 produits chimiques synthétiques[14]. Différentes études ont prouvé que les produits chimiques contenus dans nos vêtements sont absorbés par la peau[15, 16].

C'est pour cette raison que l'entreprise israélienne Algae Apparel élabore une encre écologique à base d'algues afin de remplacer les encres chimiques. Les algues peuvent en effet être transformées en teinture écologique et en bio-fibres. Cet ingrédient a d'autres vertus : il libère des antioxydants, des vitamines et d'autres nutriments qui nourrissent l'épiderme. → E

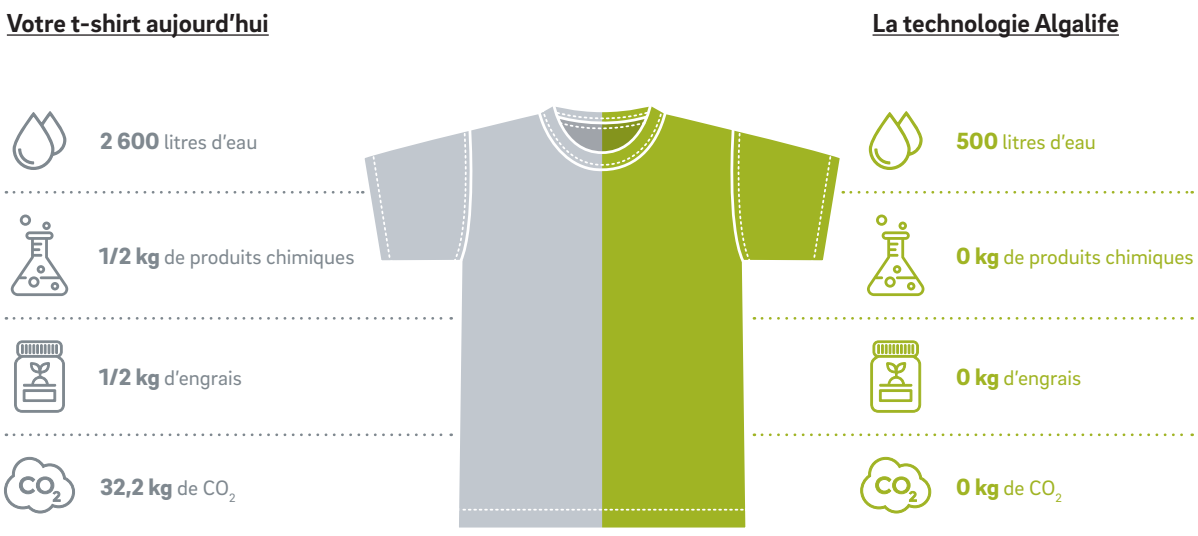
La pollution et la consommation de l'eau sont des inquiétudes majeures dans la fabrication des textiles. Il faut environ 7 000 litres d'eau pour cultiver assez de coton pour produire un seul jean[17]. En une seule année, 4 900 milliards de litres d'eau sont utilisés pour la teinture[18]. Les plantes et les cultures sont souvent localisées dans les pays en voie de développement, aux bords des rivières et des lacs, qu'elles assèchent à l'image de la mer d'Aral[19], qui est l'exemple le plus marquant, ou qu'elles polluent en libérant des produits chimiques, véritables poisons pour les écosystèmes et les populations locales.

13 Salvatore Ferragamo Launches Capsule Collection Made With Orange Fiber, WWD, 2017
14 How can we stop water from becoming a fashion victim?, The Guardian, 2017
15 Chemicals from textiles to skin: an in vitro permeation study of benzothiazole-ladaresta, F., Manniello, M.D., Östman, C. et al. Environ Sci Pollut Res (2018)
16 Stockholm University. « Toxins remain in your clothes. » ScienceDaily. ScienceDaily, 2015
17 How many gallons of water does it take to make..., Treehugger, 2009
18 The Apparel Industry's Environmental Impact in 6 Graphics, World Resources Institute, 2017
19 Aral Sea's Eastern Basin Is Dry for First Time in 600 Years, National Geographic, 2014

E

EXEMPLE D'UNE PRODUCTION ÉCOLOGIQUE

Une consommation d'eau cinq fois inférieure à une production classique.



Source : Algae Apparel, Roland Berger

Cette consommation sans retenue a fait réfléchir de nombreux professionnels du textile. L'entreprise espagnole Jeanologia a pris le problème à bras le corps en créant une technologie laser HDR qui réduit la quantité d'eau utilisée pour la production de jeans. Dorénavant, selon les dirigeants de l'entreprise, tous les jeans pourraient être fabriqués sans utiliser la moindre goutte d'eau d'ici à 2025. En prime, la technologie HDR est également plus efficace car elle réduit le temps de production d'environ 30%[20].

A l'heure actuelle, sur les 5 milliards de jeans produits chaque année dans le monde, 35% sont fabriqués avec cette technologie. Jeanologia a développé des partenariats avec des grandes marques comme GAP, H&M, Uniqlo, Levi's et Primark[21]. → F

L'IMPACT SOCIAL DES FACTORY TECH

En avril 2013, l'effondrement de l'usine de Rana Plaza a provoqué la mort de 1 134 personnes. Afin d'éviter qu'un nouveau drame ne survienne, de nombreux professionnels de l'industrie ont réagi rapidement et signé l'accord du Bangladesh[22] afin renforcer la sécurité dans le deuxième pays exportateur de vêtements au monde. Cet accord a d'ailleurs été renouvelé jusqu'en 2021. Dans le monde, les conditions de travail dans les usines de confection sont encore précaires.

Le scandale des réfugiés syriens travaillant en Turquie dans des conditions extrêmement difficiles[23], et même en Europe où des ouvriers italiens ont souffert de ces conditions précaires dans des usines de mode de luxe,[24] sont des exemples récents.

20 Jeanologia unveils HDR laser system for textile making, The Saudi Gazette, 2017
21 Jeanologia says denim can be water-free by 2025, Innovation in Textiles, 2018
22 Ethical issues remain in the fashion industry, Raconteur, 2017

Le processus d'approvisionnement de la mode est extrêmement complexe et opaque, même pour les marques elles-mêmes. Lorsque la production est exportée, il est en effet très complexe de surveiller et tracer l'ensemble de la chaîne logistique à cause des délocalisations successives. Ce n'était pas le cas auparavant car la plupart des marques de luxe avaient leurs usines installées sur le territoire européen.

La question des conditions de travail est un sujet délicat dans l'industrie, et les nouvelles technologies ont à coup sûr un rôle à jouer dans la résolution de ces problèmes. Certaines marques ont commencé à automatiser une partie de leur processus de production. Il y a une vraie tendance à la relocalisation afin d'assurer la sécurité et l'éthique de la fabrication des produits. Il demeure difficile pour les pays en voie de développement d'y voir des opportunités pour changer leur modèle alors qu'ils abritent pourtant la majeure partie de la fabrication de vêtements.

Comment l'automatisation peut-elle devenir une opportunité pour les marques et leurs partenaires industriels ? Au Cambodge et au Vietnam, près de 90% de la main d'œuvre dans le secteur de la mode risque d'être remplacée par des chaînes de montage automatisées[25]. Les robots seraient alors utilisés pour les tâches répétitives à fort volume et fondamentales au processus de fabrication. Ils seraient de formidables outils de remplacement pour les parties du processus qui se révèlent dangereuses pour l'être humain (ex. mélange de produits chimiques).

En Thaïlande, le Fung Group a collaboré avec la Hong Kong University of Science and Technology pour évaluer l'impact de l'automatisation dans une usine de 600 à 1 000 travailleurs[26]. Ensemble, ils ont utilisé l'Internet of Things (IoT) et des processus numérisés.

Sans réduire ou augmenter la masse salariale, la production de l'usine a montré un taux d'efficacité plus élevé, car la main d'œuvre a su gagner en compétences grâce à une formation sur les nouveaux outils. S'il ne s'agit que d'un cas isolé, il pourrait servir d'exemple pour d'autres entreprises[27, 28].

La question des conditions de travail est un sujet délicat dans l'industrie, et les nouvelles technologies ont à coup sûr un rôle à jouer dans la résolution de ces problèmes.

23 European chains profit on back of Syrian refugees in Turkish factories, Reuters, 2017
24 Inside Italy's Shadow Economy, The New York Times, 2018
25 Robot factories could threaten jobs of millions of garment workers, The Guardian, 2016
26 ASEAN in transformation-The future of jobs at risk of automation, ILO, 2016
27 The Human Face of Factory Automation, Asia Global Online, 2018
28 Is Artificial Intelligence The Future Of Sustainable Fashion?, Elle, 2018

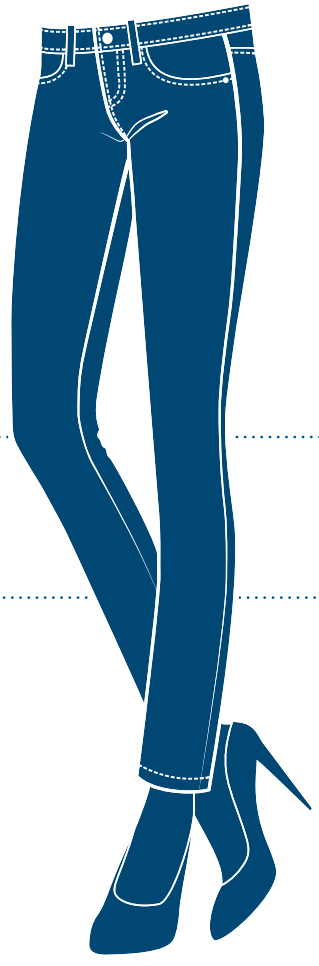
F

PRODUCTION D'UN JEAN

Une économie d'eau allant jusqu'à 71% avec la technologie de Jeanologia.

Production annuelle de jeans

5 MILLIARDS



Consommation moyenne avec une production traditionnelle

1 JEAN	IMPACT TOTAL
70 L	**350 millions de m³** Consommation d'eau annuelle en Angola
1,5 kWh	**7,5 milliards kWh** Demande d'électricité de Munich
150 g	**750 000 tonnes** Par an

Consommation moyenne avec la production durable Jeanologia

1 JEAN	IMPACT TOTAL
20 L	**100 millions de m³** Consommation d'eau pour 1 million d'habitants au Royaume-Uni
1 kWh	**5 milliards kWh** Energie annuelle pour 50 000 habitants au Royaume-Uni
50 g	**250 000 tonnes** Par an

ECONOMIE

71% **33%** **67%**

Source : Jeanologia, Roland Berger

Baisser les coûts avec une logistique plus durable.

LE NOUVEL ENJEU DE LA TRANSPARENCE

Les acteurs de l'industrie sont partagés entre deux modèles : la *fast-fashion* et les vêtements respectueux de l'environnement. Ces deux concepts semblent être diamétralement opposés, mais certaines entreprises de vêtements ont réussi à les intégrer avec succès dans leur chaîne d'approvisionnement.

Il se trouve qu'une chaîne d'approvisionnement durable a un impact positif sur le résultat net : environ un tiers des entreprises ont déclaré avoir réalisé des économies de coûts grâce à des programmes de réduction des émissions de gaz à effet de serre[29, 30]. Alors que la plupart des entreprises s'engagent dans la lutte contre le réchauffement climatique (53% des conseils d'administration), seulement 25% d'entre elles s'engagent avec leurs fournisseurs dans cette même direction. La transparence des marques est aujourd'hui une exigence des consommateurs, mais d'autres outils existent pour aider les entreprises à promouvoir une culture de transparence en interne.

Par exemple, deux éditeurs de logiciels, Provenance et SourceMap, ont développé une solution similaire à un réseau social qui permet à tous les acteurs (agriculteur, usine, marque) de communiquer directement entre eux. La solution utilise la RFID pour suivre les produits et la technologie blockchain pour vérifier l'exactitude des informations échangées[31]. Avec cet outil, certaines certifications comme celle du bio ou du commerce équitable sont infalsifiables, et les marques savent exactement avec quelles usines elles travaillent. Il est dès lors aisé de remonter la chaîne et donc de porter réclamation sur un produit.

Dans un secteur connexe, l'entreprise de joaillerie De Beers recours à une plateforme (Tracr), qui a été développée avec les principaux fabricants de diamants dans le monde. Son but est de suivre le parcours de chaque diamant en utilisant la blockchain. Chaque pièce se voit attribuer un *Global Diamond ID*, qui enregistre toutes les caractéristiques du diamant, comme la couleur, la pureté et le carat. L'enjeu est d'empêcher le commerce des *blood diamonds*, extraits dans les zones de guerre et qui font l'objet d'un commerce illégal. Pour ce faire, la plateforme sera ouverte à tous les acteurs de l'industrie du diamant. Les gains pour les entreprises sont nombreux, de la réduction des coûts intermédiaires à l'augmentation de la base client grâce au regain de confiance et d'intérêt.

En effet, la transparence n'est pas qu'un enjeu de traçabilité, c'est également un outil marketing performant pour les clients mode comme le démontre l'énorme succès de l'entreprise de vêtements Everlane. Sur son site web, les consommateurs ont différentes échelles de prix pour le même produit. Le montant est calculé selon les sommes que les clients sont prêts à débourser pour accéder à l'ensemble des informations concernant la production. Ils peuvent ainsi clairement voir que leur t-shirt payé au prix de 15 dollars fabriqué aux États-Unis coûte en réalité 6,50 dollars à produire. Cette transparence aurait pu effrayer les clients. Il n'en est rien puisque cette société, fondée en 2011, a doublé

29 Supply Chain Sustainability: A Strategic Priority for Apparel Retailers and Brands, Coresight Research, 2016
30 From Agreement to Action: Mobilizing suppliers toward a climate resilient world, CDP, 2016
31 The Beginner's Guide to How Blockchain Could Change the Ethical Fashion Game, Fashionista,

son chiffre d'affaires chaque année depuis 2013, pour atteindre environ 100 millions de dollars en 2016[32].

D'autres entreprises mettent en place des initiatives pour réduire leur empreinte carbone, notamment causée par la logistique du transport. La startup américaine Starship produit de petits véhicules électriques autonomes comme alternative aux drones afin d'assurer des livraisons rapides et garanties jusqu'au dernier kilomètre. Grâce à la vision par ordinateur et aux capteurs, les véhicules sont équipés d'un système de détection d'obstacles. La zone de livraison est locale et s'étend dans un rayon de 3 kilomètres. Il faut de 5 à 30 minutes pour l'acheminement d'un colis. L'ensemble du trajet peut être suivi avec un smartphone[33].

LES MAGASINS SE METTENT AU VERT

Rendre les magasins physiques plus écologiques est un sujet moins abordé que la chaîne d'approvisionnement et de fabrication dans l'industrie de la mode. Néanmoins, des concepts de magasins écologiques ont été développés par certains détaillants en grande surface. Ces magasins de nouvelle génération offrent un double avantage car ils permettent de réduire l'empreinte carbone tout en diminuant les coûts énergétiques.

Dans la mode, ce type d'initiative reste marginal. Aujourd'hui, ce sont des acteurs comme Starbucks, qui dès 2005 inaugurait son premier magasin certifié LEED *(Leadership in Energy and Environmental Design)*, un standard américain pour les bâtiments à haute performance énergétique. L'entreprise prévoit maintenant d'étendre cette exigence à 10 000 magasins écologiques d'ici à 2025. A cette fin, la chaîne a noué des partenariats dans le but d'élaborer des magasins durables. Starbucks espère ainsi économiser 50 millions de dollars en coûts énergétiques au cours des dix prochaines années. L'entreprise a déjà économisé 30 millions de dollars en frais d'exploitation annuels grâce à ses 1 500 magasins écologiques. Starbucks prévoit également de produire suffisamment d'énergies solaire et éolienne pour couvrir la consommation énergétique de ses boutiques aux États-Unis et au Canada. L'entreprise développe enfin de nouvelles technologies pour abaisser de 25% sa consommation d'énergie et de 30% sa consommation d'eau[34].

AMÉLIORER SON CHIFFRE D'AFFAIRES GRÂCE AUX MAGASINS ÉCOLOGIQUES

Les détaillants ont souvent tendance à surchauffer leurs magasins. La solution d'Eficia, qui a fait cette découverte, est fondée sur l'intelligence artificielle et consiste à déterminer, en plus d'autres indicateurs, la température optimale du magasin pour les clients. Nombre d'entre eux, en particulier dans le secteur de la mode, quittent prématurément le magasin en raison d'un manque de confort provoqué par cette chaleur ambiante. Grâce à cette solution sur mesure, les détaillants réduisent leurs coûts en contrôlant leurs dépenses énergétiques (réduction de 20 à 25% en moyenne sur un parc de magasins), mais améliorent également leur chiffre d'affaires (environ +2%) en créant le meilleur environnement possible pour leurs clients.

Précurseur dans le monde de la mode, le groupe Inditex a lancé ses premiers magasins écologiques en 2007. Depuis, il a ouvert ou rénové plus de 1 300 magasins éco-responsables, ce qui lui a permis d'économiser environ 30% d'électricité et 50% d'eau. Ils incluent de nombreuses technologies, telles que des détecteurs de mouvement qui permettent de réduire l'éclairage, et des systèmes centralisés qui contrôlent et analysent la consommation d'énergie. L'objectif d'Inditex est d'étendre cette pratique à l'ensemble de son réseau d'ici à l'année prochaine[35]. Au lieu d'ouvrir de nouveaux points de vente, Inditex se concentre actuellement sur la rénovation de ses magasins actuels pour les rendre écologiques en investissant plus d'un milliard d'euros[36].

Il a été démontré qu'une économie d'énergie de 10% par an se traduisait par une augmentation de la marge nette de **1,55%**. Les distributeurs observés ont également pu voir leurs ventes au mètre carré augmenter jusqu'à 200 euros. Une plateforme *cloud*, combinée avec de nouvelles technologies utilisées dans les *smart buildings* (type IoT), peut faire économiser au moins 20% de coûts énergétiques par an[37].

32 How Everlane Is Building The Next-Gen Clothing Brand, Fast Company, 2018
33 'It's like a robot playground': the cities welcoming self-driving delivery droids, The Guardian, 2018
34 Starbucks brews a greener plan for 10,000 environmentally friendly stores, USA Today, 2018
35 Inditex to make all its stores eco-efficient by 2020, Retail 4 Growth, 2017
36 Zara invests in new eco-efficient stores, Fashion United, 2013
37 Smart Building Technology: Seven Emerging Trends for Retailers, Chain Store Age, 2017

Boucler la boucle.

Avec l'essor de l'e-commerce, il n'a jamais été aussi facile d'acheter des vêtements, d'autant plus que les délais de livraison se sont considérablement réduits. Les vêtements sont devenus si abordables qu'ils n'endommagent pas le pouvoir d'achat des ménages et sont donc consommés en grande quantité. Les vêtements de la *fast-fashion* sont en moyenne portés moins de 5 fois et conservés seulement 35 jours. Cette catégorie de vêtement produit à ce titre 400% plus d'émissions de carbone par an que les vêtements portés 50 fois et conservés pendant une année complète[38]. Les consommateurs jettent des vêtements presque neufs, et moins de 1% de ces vêtements seront recyclés à terme[39]. → G

Dans ce contexte de pollution accrue, les marques de mode ont la possibilité de recourir aux nouvelles technologies et à des outils pour concevoir et créer des produits qui répondent en tous points à la demande des clients. Ils peuvent également automatiser leurs lignes de production et produire en fonction de la demande.

Si la responsabilité des marques de mode dépasse les simples achats des clients, elle est aussi engagée jusqu'au dernier maillon de la chaîne : le recyclage. Certaines marques commencent à utiliser des vêtements de seconde-main pour créer leurs collections. Cette idée rencontre un certain succès et devient même une mode. La styliste parisienne Marine Serre a développé toute sa collection printemps-été 2019 avec l'*upcycling*, qui permet aux marques de créer des vêtements uniques avec une histoire à raconter[40].

Cette initiative est assez simple à mettre en place. Des solutions plus complexes et aussi efficaces, intégrant des technologies innovantes, sont diffusables à grande échelle.

C'est ce qu'a entrepris la startup de Seattle Evrnu, qui s'est rendue compte que si des détaillants reprenaient les vêtements, ils n'ont souvent aucune stratégie pour les recycler. Le manque de technologie pour transformer les anciennes fibres en nouveau tissu peut être désormais pallié grâce à des solutions de rupture.

A cet égard, Evrnu récupère de vieux vêtements et crée grâce à eux de nouveaux fils à tisser en utilisant des solvants pour transformer le coton et autres tissus en pâte. Le tissu fabriqué par Evrnu ressemble à de la soie et coûte environ le même prix que le coton biologique. Leur solution consomme 98% moins d'eau et génère 90% moins d'émissions de carbone que le coton non biologique et le polyester[41].

La Fondation H&M et le Hong Kong Research Institute of Textiles and Apparel ont quant à eux mis au point une solution de recyclage par un procédé hydrothermal sans altérer la qualité du produit. Ce procédé n'utilise que de l'eau, de la chaleur et moins de 5% de produits chimiques biodégradables, et parvient à séparer le coton et les mélanges de polyester. L'investissement total dans ce projet est estimé à 30 millions d'euros sur une période de quatre ans (2016-2020)[42].

Une autre façon de s'attaquer au recyclage pour une marque est de s'engager dans la revente de vêtements. Les plateformes d'économie circulaire comme The RealReal ou Vestiaire Collective ont fait du recyclage un acte simple et facile à réaliser. Elles ont prospéré en s'octroyant une part du prix de revente de chaque article vendu sur leur marché (de 10 à 50%). Ces plateformes attirent des marques de luxe comme LVMH ou Kering. Le luxe d'occasion représente désormais 25 milliards de dollars de chiffre d'affaires annuel et devrait croître de 10% par an dans les années à venir[43].

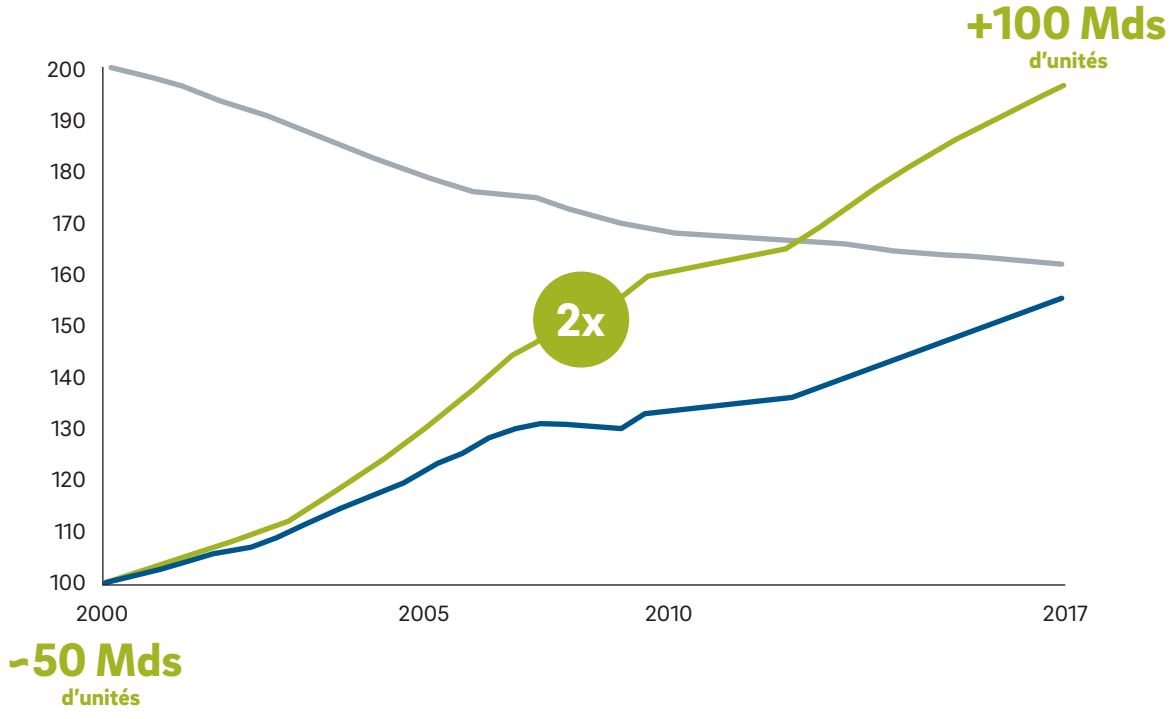
39 A new textiles economy: redesigning's fashion's future, Ellen MacArthur Foundation, 2017
40 Dans la mode, l'upcycling est passé de la tendance à l'impératif - Madame Figaro, 2018
41 This Startup Takes Your Old Clothes And Makes Completely New Thread From Them, Fast Company, 2015
42 Technological Breakthrough: Successful Method Found for Recycling Blend Textiles Into New Fibers, H&M Foundation, Markets Insider, 2017
43 Vintage Boom Buoys RealReal and Jolts Luxury Labels, Reuters, 2018

G

LES VÊTEMENTS PEU UTILISÉS DE LA FAST-FASHION POLLUENT À GRANDE ÉCHELLE

La vente de vêtements a doublé depuis l'année 2000.

Ventes mondiales et utilisation des vêtements [Vol., Mds d'unités, 2000-17]

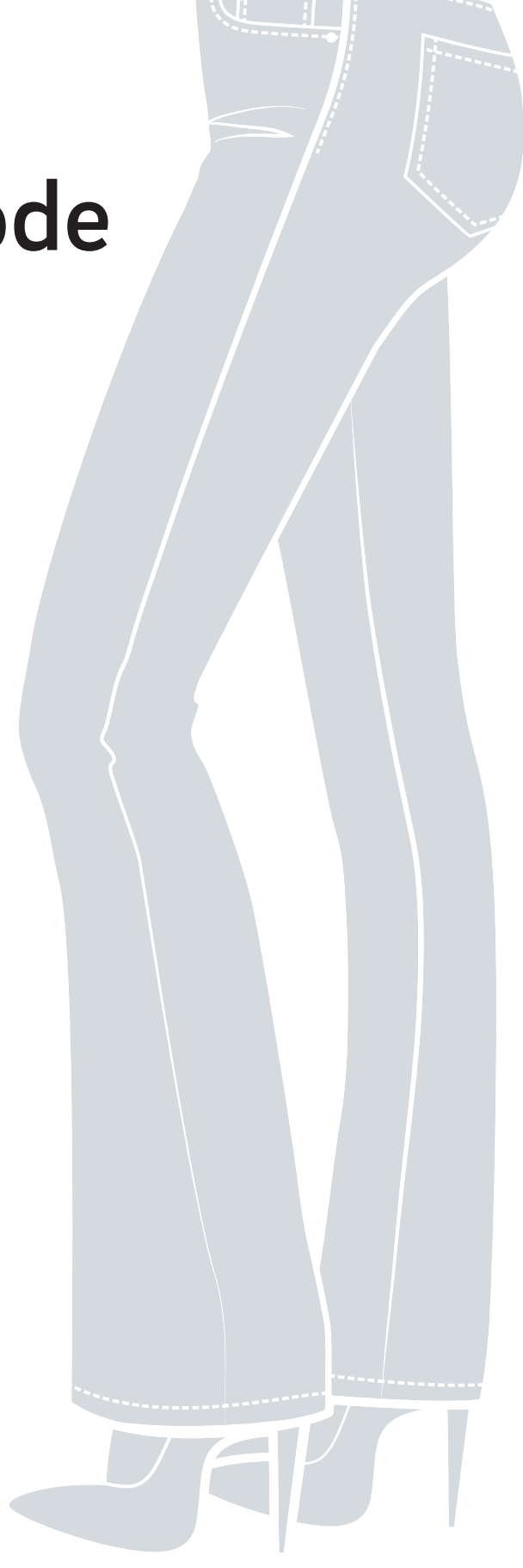


Sources: Euromonitor, Banque Mondiale, World development indicators (2017)

La location de vêtements est aussi une solution écologique, d'autant plus que cette offre de service rencontre un réel succès dans de nombreux secteurs. Des entreprises ont en effet misé avec succès sur ce service dans la mode, comme Rent the Runway. Cette dernière estime que les consommateurs ne souhaitent plus posséder autant d'affaires qu'auparavant et table sur le fait que les femmes s'abonneront bientôt à des marques. L'objectif de l'entreprise est donc de rendre « la penderie idéale » accessible en pratiquant des prix abordables. Rent The Runway compte plus de huit millions d'utilisateurs et emploie 1 200 personnes. Les marques voient leur réseau physique s'essouffler et s'intéressent donc davantage à des solutions alternatives. Le principal défi réside cependant dans les coûts d'entretien des produits. En effet, Rent The Runway est devenu le plus grand service de nettoyage à sec des Etats-Unis[44]. En dépit de cet obstacle, davantage de marques offriront ce service de location dans les prochaines années.

44 Live Event Debrief: What The End of Ownership Means for Fashion, Business of Fashion, 2018

Vers une mode durable et prospère.



Les marques de mode peuvent contrôler leur impact environnemental et social plus efficacement et plus rapidement que jamais grâce au développement des Fashion Tech. Cependant, l'industrie reste fragmentée et le concept de « Fashion Tech » n'est apparu que récemment. De nombreuses jeunes entreprises offrent des solutions innovantes pour les marques de mode afin qu'elles puissent être plus durables dans chaque étape de leur chaîne de valeur. Les acteurs historiques de la mode travaillent également sur des solutions en interne pour améliorer leur modèle économique en le rendant plus éthique. Loin des a priori, ces solutions permettent aussi aux marques de réduire leurs coûts.

De nombreuses grandes initiatives ont été lancées au cours des dernières années pour rendre la mode plus durable : Fashion For Good, Leather Naturally, la Better Cotton Initiative, la Bangladesh Alliance, la Responsible Leather Round Table, le programme Better Work, Fashion Positive Plus, entre autres. Mais ces programmes ne suffiront pas à atténuer le manque de ressources, même s'ils obligent les marques à revoir leur modèle de développement. L'intégration des nouvelles technologies à différentes étapes de la chaîne de valeur peut aider les marques à contrôler leur structure de coûts et à devenir des entreprises durables. ◆

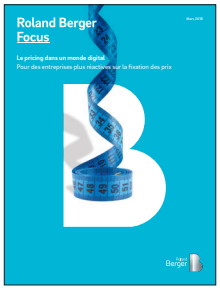
POUR EN SAVOIR PLUS

Fondé en 1967, Roland Berger est le premier cabinet de conseil de Direction Générale d'origine européenne. Implanté en France depuis 1990, le bureau de Paris rassemble près de 300 collaborateurs et conseille les plus grandes entreprises internationales (industrie et service) ainsi que des institutions publiques, sur l'ensemble de leurs problématiques, du conseil stratégique à la mise en œuvre opérationnelle : nouveaux modèles économiques et modèles de leadership ; fusions-acquisitions, private equity et restructuration ; support sur de grands projets d'infrastructure. Il s'attache à proposer des solutions innovantes, avec une attention particulière portée à l'obtention de résultats concrets et mesurables. Conscient des forts enjeux liés au numérique, Roland Berger a initié Terra Numerata™, un écosystème unique et ouvert de partenaires (ex. Dataiku) qui permet d'offrir le meilleur du digital à ses clients.

AUTRES PUBLICATIONS

CATCH THE WAVE!
B2C marketplaces - A strategic growth channel for brands

Les marketplaces se sont fortement développeés dans le B2C. Pour les marques, il s'agit de s'en emparer, soit en commercialisant sur des plateformes existantes, soit en les créant. Une stratégie quyi leur permettra d'étendre leur influence dans l'ensemble de la chaîne de valeur.



LE PRICING DANS UN MONDE DIGITAL
Pour des entreprises plus réactives sur la fixation des prix

Nous sommes entrés dans un monde de transparence totale des prix. Jamais le pouvoir des consommateurs n'a été aussi grand pour trouver le meilleur prix pour le produit qu'ils cherchent. Beaucoup de secteurs B2C et B2B n'ont pas encore mesuré l'ampleur de l'élasticité-prix de ce nouveau paradigme et continuent de recourir à des techniques et des processus inadaptés.

LIENS & FAVORIS

COMMANDER & TÉLÉCHARGER
www.rolandberger.com

RESTER CONNECTÉ
www.twitter.com/BergerParis

AIMER & PARTAGER
www.facebook.com/RolandBergerGmbH/

Publisher

ROLAND BERGER
62-64, Rue de Lisbonne
75008 Paris
France
+33 1 53670-320

LES AUTEURS ACCUEILLENT VOS QUESTIONS, COMMENTAIRES OU SUGGESTIONS

OLIVIER DE PANAFIEU
Co-Managing partner
+33 1 53670-908
olivier.depanafieu@rolandberger.com

SEBASTIEN MANCEAU
Partner
+33 1 53670-355
sebastien.manceau@rolandberger.com

ALICE SCHULTE
Senior specialist Consumer Goods and Retail
+33 1 70394-279
alice.schulte@rolandberger.com

Editeur
MAXIME LAURENT
+33 1 53670-911
maxime.laurent@rolandberger.com

Contact presse
MAME SAMBOU
Marketing & communication advisor
+33 1 70394-115
mame.sambou@rolandberger.com

This publication has been prepared for general guidance only. The reader should not act according to any information provided in this publication without receiving specific professional advice. Roland Berger GmbH shall not be liable for any damages resulting from any use of the information contained in the publication.

© 2019 ROLAND BERGER GMBH. ALL RIGHTS RESERVED.

TA_19_001