accenture

Cercle de Giverny

La Technologie Responsable : où en sont les entreprises françaises ?

Une dimension vitale pour l'avenir

A l'occasion du Forum de Giverny 2022, le Cercle de Giverny et Accenture dévoilent en exclusivité le résultat de l'étude Technologie Responsable en France, qui s'appuie sur une analyse mondiale menée par Accenture Research **auprès de plus de 500 grandes entreprises**, dont une soixantaine d'entreprises françaises.

Cette étude permet d'identifier les priorités des entreprises françaises en matière de **Numérique et de Développement Durable**, l'état d'avancement de leurs projets, et de les comparer à d'autres entreprises à travers le monde. Grâce aux différents entretiens menés auprès des décideurs, elle met en lumière les objectifs des entreprises, des exemples concrets et les bonnes pratiques **de numérique responsable** en France, mais aussi les principaux freins auxquels elles peuvent être confrontées.

Enfin, cette étude fournit 6 recommandations à destination des entreprises et institutions françaises qui souhaitent initier ou accélérer un projet numérique au service du développement durable.

Ce qu'il faut retenir :

01 La stratégie de Technologie Responsable n'est pas systématiquement intégrée à la stratégie générale de l'entreprise et la stratégie de développement durable. Seulement 4% des entreprises en France ont une approche véritablement holistique (7% au niveau mondial)

02 Peu d'entreprises adressent simultanément les trois impératifs d'une stratégie de Technologie Responsable : la technologie au service du développement durable, l'impact environnemental et social de la technologie et la collaboration avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable

03 Les entreprises françaises se situent à un niveau de maturité légèrement plus faible par rapport aux autres entreprises dans le monde (avec un *Sustainability Technology* Index de 0.42 en moyenne contre 0.46). Mais elles intègrent une plus grande prise en compte des facteurs d'inclusion en plus des facteurs environnementaux, avec un travail de collaboration particulièrement important dans l'écosystème des ONG.

04 Par rapport aux autres entreprises dans le monde, les entreprises françaises peuvent particulièrement s'améliorer en s'appuyant sur la technologie afin de transformer toute la chaîne de valeur, y compris grâce à un travail en écosystème entre entreprises autour des données d'impact, avec les startups et davantage de liens avec le monde académique.

Les engagements de développement durable des entreprises françaises vont au-delà des objectifs de neutralité carbone

D'ici à 2030, 84% des entreprises françaises se sont engagées à atteindre les objectifs de neutralité carbone[1]. 28% d'entre elles se sont même engagées à les atteindre d'ici 2025. Parmi les objectifs de développement durable de l'ONU, en dehors de la lutte contre le changement climatique, les entreprises françaises attribuent une grande importance à la promotion d'une croissance économique durable et inclusive avec un travail décent pour tous (35% d'entre elles), et à la protection et promotion de l'utilisation durable des écosystèmes terrestres (28%).

La technologie déjà bien considérée comme levier de développement durable

La technologie est considérée comme un levier important de mise en œuvre des initiatives de développement durable pour 96% des entreprises françaises. Quasiment toutes accordent de l'importance à la garantie que la technologie qu'elles utilisent ou développent soit responsable.
L'objectif de neutralité carbone n'est pas leur seul enjeu : la technologie est également à l'origine d'autres impacts environnementaux, comme la pollution des sols et des océans ou la perte de biodiversité, contre lesquels les entreprises doivent lutter.

Les pouvoirs publics s'emparent aussi du sujet Technologie Responsable

Les pouvoirs publics, en plus des entreprises, s'emparent de la technologie responsable et nous constatons une dynamique qui vise une normalisation ou labellisation du sujet Numérique Responsable. En France, plusieurs initiatives ont vu le jour ces dernières années, comme la loi REEN votée en 2021 qui contient notamment la création de l'Observatoire des impacts environnementaux du numérique, l'AFNOR qui a publié un premier guide des bonnes pratiques pour écoconcevoir les services numériques[2], la création d'un système de labellisation[3] « Numérique Responsable » des organisations et la création d'une mission interministérielle[4] numérique éco-responsable. Plusieurs collectifs rassemblant des entreprises, organisations publiques et académiques, se sont également saisis du sujet.

Pour exploiter pleinement le potentiel, la stratégie de technologie responsable doit être complètement alignée avec la stratégie du développement durable

Aujourd'hui, très peu d'entreprises ont pleinement intégré de façon simultanée leurs stratégies de technologie responsable et de développement durable. Elles sont seulement 4% en France à mettre en place une approche véritablement holistique, contre 7% au niveau mondial. La plupart (60%) sont en train d'intensifier leurs initiatives en matière de technologies responsables, et 18% d'entre elles (contre 3% au niveau mondial) n'ont pas encore de stratégie.

[1] Des objectifs liés à une ou plusieurs catégories d'émissions (les émissions directes et/ou indirectes)
[2] https://afnor.org/evenement/un-guide-de-bonnes-pratiques-ecoconcevoir-services-numeriques/
[3] https://label-nr.fr/
[4] https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/

Accélérer la transformation vers une technologie responsable des entreprises implique de répondre à trois impératifs

En s'appuyant sur la technologie, les entreprises peuvent accélérer leur transformation durable en formulant une stratégie qui répond à trois impératifs. Peu d'entreprises adressent ces trois éléments en même temps.

La technologie au service du développement durable

- Neutralité carbone
- Chaînes d'approvisionnement responsables
- Incitation aux bons comportements
- Indicateurs RSE
- Organisation Responsable

L'impact environnemental et social de la technologie

- Eco-conception des services numériques
- Construction de Systèmes d'Information transparents, de confiance, éthiques et équitables
- Mise en place de mécanismes de gouvernance pour réduire les impacts négatifs

La collaboration avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable

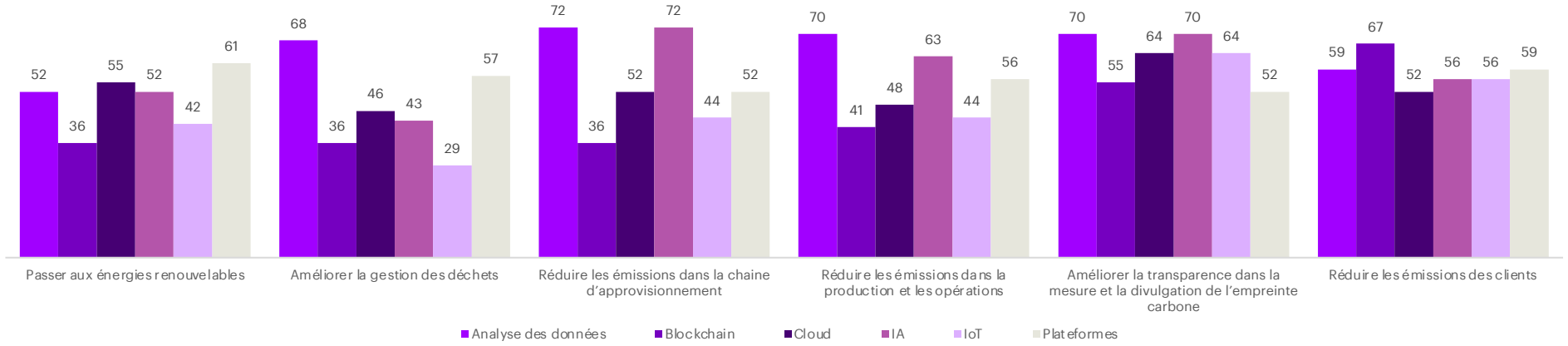
01

La technologie au service des métiers de l'entreprise pour atteindre des objectifs de développement durable tant environnementaux et sociaux qu'éthiques.

Les technologies avancées comme l'IA et les plateformes numériques sont largement utilisées pour atteindre les objectifs de développement durable

La technologie est l'un des moteurs fondamentaux de développement durable pour les entreprises, leurs chaînes d'approvisionnement et, in fine, leurs clients, et cela dans plusieurs domaines. L'intelligence artificielle (IA) et l'analyse des données sont largement utilisées par les entreprises françaises pour réduire les émissions de polluants dans la chaîne d'approvisionnement, la production et les opérations, ainsi que pour améliorer la transparence dans la mesure et la divulgation de l'empreinte carbone. Mais contrairement à leurs homologues mondiales, les entreprises françaises sont encore peu nombreuses à utiliser l'IA et l'IoT systématiquement dans toute l'entreprise pour la surveillance des machines et la maintenance prédictive qui aident à réduire les déchets et à améliorer l'efficacité des équipements, mais aussi à évaluer l'exposition aux autres risques environnementaux en temps réel. Les plateformes numériques sont très utilisées pour passer aux énergies renouvelables et améliorer la gestion des déchets tandis que la blockchain est en tête pour les aider à réduire les émissions des clients finaux.
En effet, la blockchain (ou plus généralement les « multi-party systems ») a un rôle essentiel à jouer pour améliorer la transparence et la traçabilité, et ainsi garantir la durabilité des chaînes d'approvisionnement, à la fois en ce qui concerne les émissions carbone du Scope 3, mais aussi le respect des droits de l'Homme et de principes d'inclusion et diversité.

Comment les entreprises utilisent les différentes technologies pour atteindre leurs objectifs en matière d'émissions (% des entreprises françaises)



Les efforts pour aller vers des chaînes d'approvisionnement plus responsables doivent être accentués

Les chaînes d'approvisionnement représentent 60 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre mondiales[5]. Cependant, l'interdépendance des chaînes d'approvisionnement modernes rend difficile la collecte et l'analyse de données. Les entreprises françaises sont peu nombreuses à utiliser la technologie pour construire des chaînes d'approvisionnement responsables, seulement 40% vs. 53% au niveau mondial. Et lorsqu'il s'agit d'émissions aval (après la production des biens et services vendus),

seules

35%

des entreprises françaises évaluent l'impact des logiciels sur la consommation d'énergie des clients, contre

contre

45%

au niveau mondial.

« Dans nos appels d'offres, nous introduisons désormais des clauses environnementales sur lesquelles nous demandons à nos partenaires de s'engager. Nous avançons pas à pas dans une logique d'apprentissage commun sur ces clauses, nous avons bien conscience que nous avons tous besoin de progresser. Par exemple, nous avons signé des accords qui nous permettent d'acheter des équipements reconditionnés dans le cadre de nos accords-cadres avec certains de nos grands fournisseurs. Nous avons aussi demandé à nos prestataires pour l'intervention sur le réseau et chez les clients de réaliser un reporting carbone tous les ans et de s'engager dans une trajectoire d'amélioration compatible à la nôtre sur le Scope 3 (2% par an). L'enjeu est de suivre des indicateurs de performance environnementale pour qu'ils deviennent aussi importants que ceux traditionnellement utilisés pour suivre la performance opérationnelle. L'objectif est bien la transformation de l'écosystème pour tenir les trajectoires de diminution carbone demain »

- Jean-Benoit Besset, Directeur RSE, Orange

[5] Kris Timmermans, "How supply chains can unlock net zero emissions" January 2021 Accenture

Le manque d'indicateurs RSE communs est un vrai problème pour les entreprises françaises – la technologie peut aider à les évaluer et les analyser

La technologie peut aider à évaluer et analyser les indicateurs RSE. Une transparence accrue dans la mesure et la divulgation de l'empreinte carbone est la principale mesure prise par 60% des entreprises françaises pour réduire les émissions. Cependant, le manque d'indicateurs RSE communs est un vrai problème en France et à l'échelle mondiale. Selon l'étude Measuring Sustainability d'Accenture, seules 8 % des entreprises françaises disposent des données nécessaires pour étayer leurs indicateurs RSE et 77 % d'entre elles utilisent encore des processus manuels ou semi-automatisés pour la gestion RSE (26% et 70% au niveau mondial, respectivement).

« Pour mesurer notre impact positif sur les sujets ESG, nous suivons une vingtaine d'indicateurs – 5 d'entre eux sont des indicateurs clés au niveau groupe. Nous y avons indexé notre crédit syndiqué, nous avons communiqué au marché des engagements chiffrés à 2025, nous publions notre performance chaque trimestre et tous les bonus du management sont indexés dessus. Nous menons des plans d'action au même niveau que pour atteindre notre P&L »

- Jacques Pommeraud, EVP France et Afrique, Membre du comité exécutif et du comité RSE Groupe, Bureau Veritas

« Notre cadre stratégique repose sur 3 piliers : Sustainable Tech by design, Tech for Sustainability et Inclusive Tech. Nous organisons des workshops avec toutes les zones géographiques pour engager l'ensemble des collaborateurs et des plans d'actions concrets partout dans le monde. Nous avons défini des feuilles de route par métier et avons mis en place des indicateurs pour l'évaluation de la performance de chacun. 100% des collaborateurs IT & Tech ont un indicateur sustainability dans l'évaluation de leur performance individuelle en fin d'année. Chacun à son niveau intègre ce qui peut être fait pour suivre les formations spécifiques, et réduire - l'utilisation des ressources, - la consommation des capacités de calcul et des réseaux, des flux et du stockage. C'est très mobilisateur, nous avons tous un rôle à jouer ! »

- Ariane Thomas, Global Tech Director Sustainability, L'Oréal

Les entreprises françaises sont plus enclines à adopter des modèles de travail hybride

Pour mettre en place des organisations responsables, les entreprises doivent intégrer le développement durable dans l'ensemble de leur organisation et s'adapter aux besoins de leurs employés. Les entreprises françaises en font une pratique courante dans certaines divisions d'entreprise et utilisent l'IA et l'IoT pour améliorer l'efficacité des équipements via la maintenance prédictive (42%), pour évaluer l'exposition aux risques climatiques et environnementaux en temps réel (36%) et pour adopter des systèmes intelligents (i.e. éclairage intelligent, compteur intelligents, contrôle de la température) comme pratique standard afin d'optimiser la consommation d'énergie dans les bureaux et les centres de données (35%). Mais encore peu d'entreprises utilisent l'IA et l'IoT pour cartographier les modèles de consommation d'énergie et se préparer aux pannes potentielles (26%).

Le numérique au service du développement durable

Les entreprises françaises sont plus enclines à adopter des modèles de travail hybride ou de travail à domicile que leurs homologues mondiaux (63 % contre 51 %),

44 % d'entre elles estimant que cela les aidera à atteindre plus rapidement leurs objectifs de durabilité,

50 % que c'est meilleur pour l'environnement

56 % que cela les aidera à se décarboner en réduisant l'occupation des locaux.

Pour s'assurer que ce changement soit inclusif, 50 % de ces entreprises françaises réévaluent leur stratégie technologique afin de garantir que les avantages du travail à distance soient accessibles à tous les employés. Les grandes entreprises ont pris plus facilement ce virage tandis que les PME et les administrations publiques sont plus réticentes à l'adopter.

02

L'impact environnemental et social de la technologie est un élément fondamental du développement durable. Les entreprises doivent adopter des stratégies d'utilisation et/ou de conception de technologies sobres et résilientes.

Adapter la façon dont les logiciels sont conçus, développés et déployés pour un cycle de vie logiciel responsable

L'intégration de principes écologiques dans le développement de logiciels et la gestion du compromis entre la précision des modèles d'IA et la consommation énergétique de la phase d'apprentissage sont deux des principales mesures prises par les entreprises françaises pour réduire les émissions associées à la technologie. Les entreprises françaises sont en avance comparées aux entreprises globales concernant l'application des *Lean Principles*[6] aux données (65% vs. 48%), la construction de datacenters économes en énergie (56% vs. 48%) et la promotion de l'Edge Computing (53% vs. 46%).

« Du côté des Aéroports de Paris nous travaillons sur plusieurs fronts, à commencer par la réduction des impacts de notre IT. Sur ce sujet, nous sommes passés à une approche end of life pour tous nos équipements, les réparant jusqu'à ce qu'ils soient inutilisables. Cela nous a permis de passer la durée de vie moyenne de nos ordinateurs portables à 5-6 ans par exemple. Nous avons rationnalisé nos machines virtuelles pour ne garder actives que celles hébergeant des services réellement utiles. Nous travaillons également en lien avec tout notre écosystème, par exemple à travers le projet Olga, plateforme permettant la mesure de l'ensemble de nos impacts environnementaux et donc la mise en application d'actions induisant des bénéfices environnementaux quantifiables. Les efforts et les mesures innovantes du projet vont permettre de réduire les émissions de CO_2, améliorer la qualité de l'air et de préserver la biodiversité, en impliquant l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur aérien. Dans ce domaine, il y a déjà eu de belles réussites à Orly sur le sujet. »

- David Krieff, Directeur des Systèmes d'Information, Groupe ADP

« Nous avons sensibilisé 35 référents CO_2 acteurs dans toutes nos directions, sur l'impact environnemental de nos équipements (PC, écrans, téléphones, imprimantes), et nous avons lancé des opérations de récupération et de don aux associations. »

- Corinne Paillet, Responsable Département Environnement Numérique, en charge du pilier Numérique Responsable, Crédit Mutuel Arkéa

[6] Defined by Womack, Jones and Roos in "The machine that changed the World" 1990

02 L'impact environnemental et social de la technologie est un élément fondamental du développement durable. Les entreprises doivent adopter des stratégies d'utilisation et/ou de conception de technologies sobres et résilientes.

« Le défi de la finance durable, c'est d'adopter des critères environnementaux et sociaux pouvant éclairer chaque décision, au-delà des critères financiers habituels. Cette démarche ne peut être crédible que si elle s'appuie sur des données extra-financières robustes et comparables permettant d'évaluer de manière objective les impacts sur la planète ou sur la société. Un vrai défi à mener dans l'urgence, alors que la fiabilisation des outils de mesure financière résulte de décennies de pratique. La technologie est notre alliée dans cette course contre la montre pour collecter, partager et exploiter les données. »

- *Antoine Sire, Directeur de l'Engagement d'entreprise, BNP Paribas*

Néanmoins, les entreprises françaises sont moins susceptibles de prendre systématiquement en compte le développement durable dans le cadre du cycle de développement technologique. Moins de 30% d'entre elles alignent systématiquement les objectifs des ingénieurs et des développeurs sur les objectifs de la stratégie technologie responsable, ou définissent systématiquement une stratégie de développement durable au début du cycle de vie des logiciels. Elles sont environ

21% à établir systématiquement des indicateurs pour mesurer l'impact des solutions technologiques ou des logiciels et

14% à déployer systématiquement des outils et des techniques pour améliorer la consommation d'énergie pendant le temps d'exécution.

La migration vers le cloud aidera dans la démarche de sobriété numérique

Dans le cadre de leurs initiatives de technologie responsable, les entreprises françaises migrent leurs infrastructures vers le cloud public à des taux similaires à ceux de leurs homologues internationaux (légèrement supérieurs à 40 % pour les deux cohortes). Seulement 59% des entreprises françaises ont plus de la moitié de leurs applications dans le cloud vs. 67% au niveau global. Les principaux avantages que ces entreprises constatent sont le développement de solutions logicielles avec des performances environnementales supérieures aux hébergements internes (i.e. efficacité énergétique) et l'amélioration de la collecte des données. Les avantages offerts par une migration vers le cloud sont substantiels.

« La sobriété numérique est un sujet important. Nous avons réalisé un audit et nous avons réussi à baisser notre consommation énergétique à travers des actions comme l'amélioration du PUE de notre datacenter (indicateur d'efficacité de l'utilisation énergétique), le décommissionnement de services et le démontage des serveurs physiques qui étaient utilisés pour des preuves de concepts ou des services devenus obsolètes. C'est un processus assez long, qui nécessite de l'investissement humain, mais qui est véritablement essentiel pour aller au bout de la démarche de sobriété sur tout le cycle de vie des projets. »

- *Corinne Paillet, Responsable Département Environnement Numérique, en charge du pilier Numérique Responsable, Crédit Mutuel Arkéa*

02 L'impact environnemental et social de la technologie est un élément fondamental du développement durable. Les entreprises doivent adopter des stratégies d'utilisation et/ou de conception de technologies sobres et résilientes.

Des expérimentations déjà lancées pour mettre la technologie au profit d'un environnement de travail inclusif

A l'instar de leurs homologues internationaux, nombre d'entreprises françaises expérimentent – voire déploient – l'utilisation de la technologie pour créer un environnement de travail inclusif, notamment en matière de recrutement et de formation. En se concentrant sur l'inclusion, les entreprises peuvent faire davantage pour s'assurer que leur technologie soit accessible à tous. Parmi les entreprises françaises,

39% intègrent l'inclusion, la diversité et l'accessibilité dans les logiciels destinés aux employés et aux clients. Parmi les équipes dirigeantes françaises,

56% communiquent clairement à l'ensemble des employés sur les raisons pour lesquelles et la manière dont la technologie peut renforcer la confiance. Enfin, elles sont.

42% à définir des exigences en matière d'éthique et d'accessibilité dans les contrats d'approvisionnement avec les fournisseurs de technologies, y compris les fournisseurs d'outils d'IA.

Etablir des structures de gouvernance claires

Pour piloter l'impact environnemental et social du numérique, un défi important est la capacité à instituer les bons mécanismes de gouvernance et à mettre en avant le rôle du DSI dans le programme de développement durable. Si les DSI en France déclarent être impliqués dans les décisions en matière de développement durable, seulement 41% d'entre eux font partie de l'équipe dirigeante qui fixe les objectifs de développement durable et seuls 38% sont évalués sur la réalisation de ces objectifs. Il est important que les DSI travaillent en étroite collaboration avec d'autres membres de l'équipe dirigeante pour identifier les technologies qui vont aider l'entreprise à atteindre ses objectifs de développement durable tout en tenant compte des impacts environnementaux et sociaux de la technologie elle-même.

« Chez Orange, notre ambition est de mettre en place un budget carbone auprès des équipes, comprenant tous les scopes, pour cadrer le pilotage comme nous le faisons sur la partie budgétaire ou de Ressources Humaines. Aujourd'hui, nous constatons un manque de données et d'outillage. C'est pourquoi nous souhaitons avancer pas à pas (mais sûrement !), dans une démarche d'amélioration continue »

- Jean-Benoit Besset, Directeur RSE, Orange

03

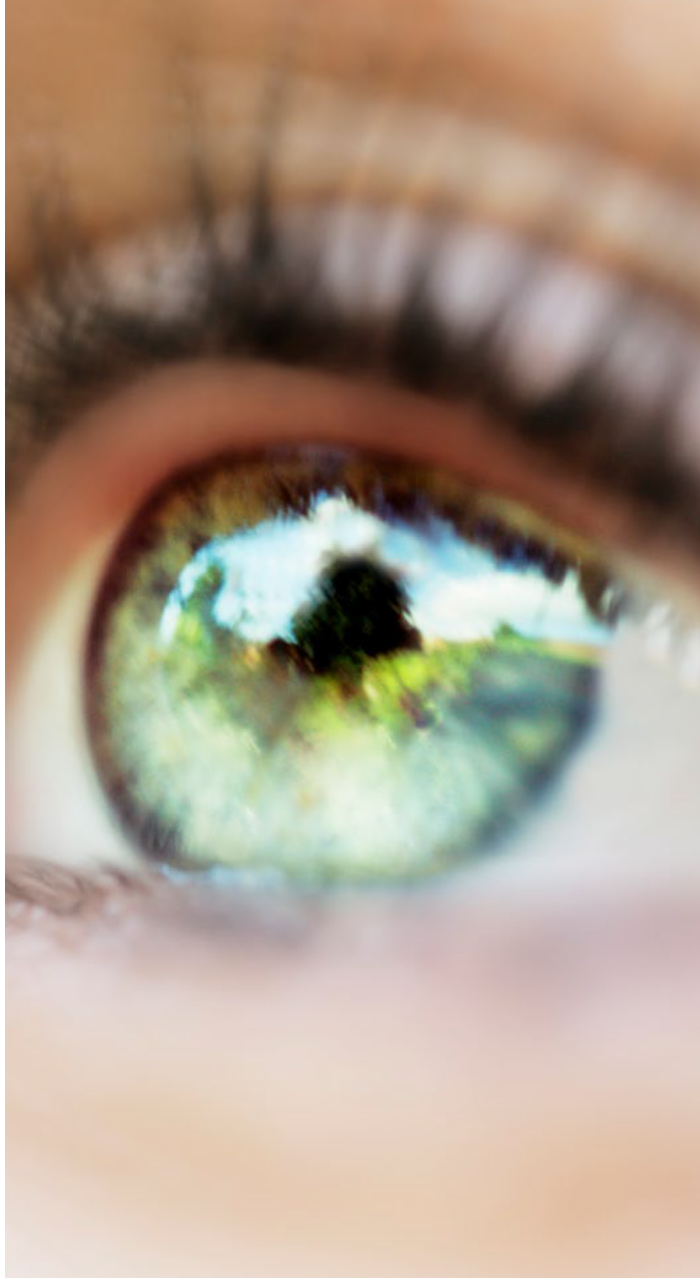
Collaborer avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable.

Travail de collaboration particulièrement avancé dans l'écosystème des ONG et avec les partenaires et fournisseurs en s'engageant à suivre les bonnes pratiques

Lorsqu'il s'agit de faire avancer l'agenda des technologies responsables, les entreprises françaises travaillent avec leurs partenaires technologiques pour harmoniser les normes et les pratiques de reporting sur le développement durable et sont les premières à s'engager avec les associations, ONG et les groupes de réflexion pour le développement de stratégies en matière de technologies responsables.

« L'engagement du groupe BNP Paribas est non seulement de valoriser au maximum les leviers de la data et de la technologie au service du développement durable mais aussi, de le faire de façon open source. Nous avons par exemple un partenariat avec la communauté OS Climate pour construire une plateforme technologique de solutions et de données open source dédiée à l'analyse des risques physiques, des risques de transition ou encore des techniques d'alignement de portefeuille. Notre objectif est d'apporter de la transparence et de la convergence. »

- Rim Tehraoui, Group Chief Data Officer, BNP Paribas



03 Collaborer avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable.

S'appuyer davantage sur des partenariats et un travail en écosystème entre entreprises, avec les startups et plus de liens avec les universités

Les entreprises françaises sont en retard par rapport à leurs homologues mondiaux lorsqu'il s'agit de donner aux laboratoires de recherche et aux universités les outils numériques nécessaires pour développer des solutions technologiques innovantes et durables, d'initier des partenariats avec des startups pour développer des outils et des technologies innovants en matière de durabilité, ou encore de participer à des coalitions industrielles offrant un soutien dans la gestion des chaînes d'approvisionnement mondiales.

« En France, nous avons offert des jours à tous nos collaborateurs pour qu'ils s'engagent auprès de l'ONG de leur choix. Et il y a un indicateur de performance pour suivre cette initiative. Nous encourageons nos collaborateurs en ce sens car nous sommes conscients des impacts positifs que toute action solidaire, individuelle ou collective, peut avoir sur la société »

Jacques Pommeraud, EVP France et Afrique, Membre du comité exécutif et du comité RSE Groupe, Bureau Veritas

47%
vs. 48% niveau global

Des entreprises françaises travaillent avec leurs partenaires technologiques pour harmoniser les normes et les pratiques de reporting sur le développement durable

46%
vs. 39% niveau global

Des entreprises françaises s'engagent avec les ONG et les groupes de réflexion pour le développement de stratégies en matière de technologies responsable

Mais seulement

44%
vs. 51% niveau global

Des entreprises françaises donnent aux laboratoires de recherche et aux universités les outils numériques nécessaires pour développer des solutions technologiques innovantes et responsables

33%
vs. 41% niveau global

Des entreprises françaises font des partenariats avec des startups pour développer des outils et des technologies innovants et responsables

25%
vs. 37% niveau global

Des entreprises françaises participent à une coalition industrielle qui offre un soutien dans la gestion des chaînes d'approvisionnement mondiales

Exploiter la multitude d'initiatives entrepreneuriales en France pour mettre la technologie au service de la transition écologique

La France compte plusieurs startups ayant un cœur d'activité en lien direct avec le développement durable. Nous remarquons un intérêt grandissant pour les sujets environnementaux autour du numérique et une multitude d'initiatives lancées récemment. Le mouvement de la GreenTech a permis de rassembler de nombreuses initiatives entrepreneuriales pour mettre la technologie au service de la transition écologique. Au sein de la French Tech, le programme French Tech Green 20[7] a été créé pour faire émerger les startups qui développent des innovations en faveur de la transition écologique. Inria Startup Studio[8] aide les entrepreneurs à se lancer dans la création d'une startup *deeptech* numérique en créant un pont direct avec la recherche académique. Et de plus en plus de startups couvrent les domaines d'énergie et de développement durable. Les entreprises peuvent être un vecteur important pour le développement des startups et la création des solutions impactantes issues de la collaboration entreprise-startup.

[7] https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startups/french-tech-green-20/
[8] https://www.inria.fr/fr/inria-startup-studio

L'enjeu est important mais les retours sur investissement sont moins bien perçus par les entreprises françaises

Dans l'ensemble, les entreprises françaises discernent moins les bénéfices d'investissements technologiques responsables sur les résultats de l'entreprise que leurs homologues mondiaux. Moins de 40% d'entre elles affirment que les initiatives contribuent à créer de nouvelles activités, ou que rendre les produits technologiques plus responsables leurs a permis de réduire les coûts. Au niveau global, environ la moitié des entreprises constate des retours sur leurs investissements dans les technologies responsables, sous la forme d'une amélioration des indicateurs financiers et des objectifs RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises), de l'expérience client, de l'innovation, de la qualité des logiciels ou de la capacité de recrutement.

37%
31%

Les entreprises françaises sont **12% moins susceptibles** que les entreprises mondiales d'affirmer que les initiatives de développement durable menées par la technologie **contribuent à créer de nouvelles activités**

Les entreprises françaises affirment que la technologie durable profite à leurs activités pour:

Attirer les talents technologiques
46%
3% moins que leurs homologues mondiales

Augmenter des revenus grâce à de meilleurs produits
42%
6% moins que leurs homologues mondiales

Améliorer l'expérience client
46%
3% moins que leurs homologues mondiales

Créer des logiciels de meilleure qualité
33%
11% moins que leurs homologues mondiales

Réaliser les objectifs RSE
44%
9% moins que leurs homologues mondiales

Réduire les coûts
32%
13% moins que leurs homologues mondiales

Des obstacles à surmonter pour avoir une approche holistique

Parmi les freins les plus régulièrement cités : le manque de talents, la complexité et le coût des projets, ou encore des retards sur la migration vers le cloud qui complexifient la mise en œuvre des initiatives de développement durable.

Les obstacles principaux selon les entreprises françaises :

Manque de talents et de solutions

39% déclarent manquer de personnes qualifiées pour mener des initiatives numériques en faveur du développement durable

32% pensent que les bonnes solutions ne sont pas disponibles ou pas encore arrivées à maturité

Complexité et coût

38% déclarent qu'il est cher et complexe de rendre les anciens systèmes plus responsables

Retard de la migration vers le cloud

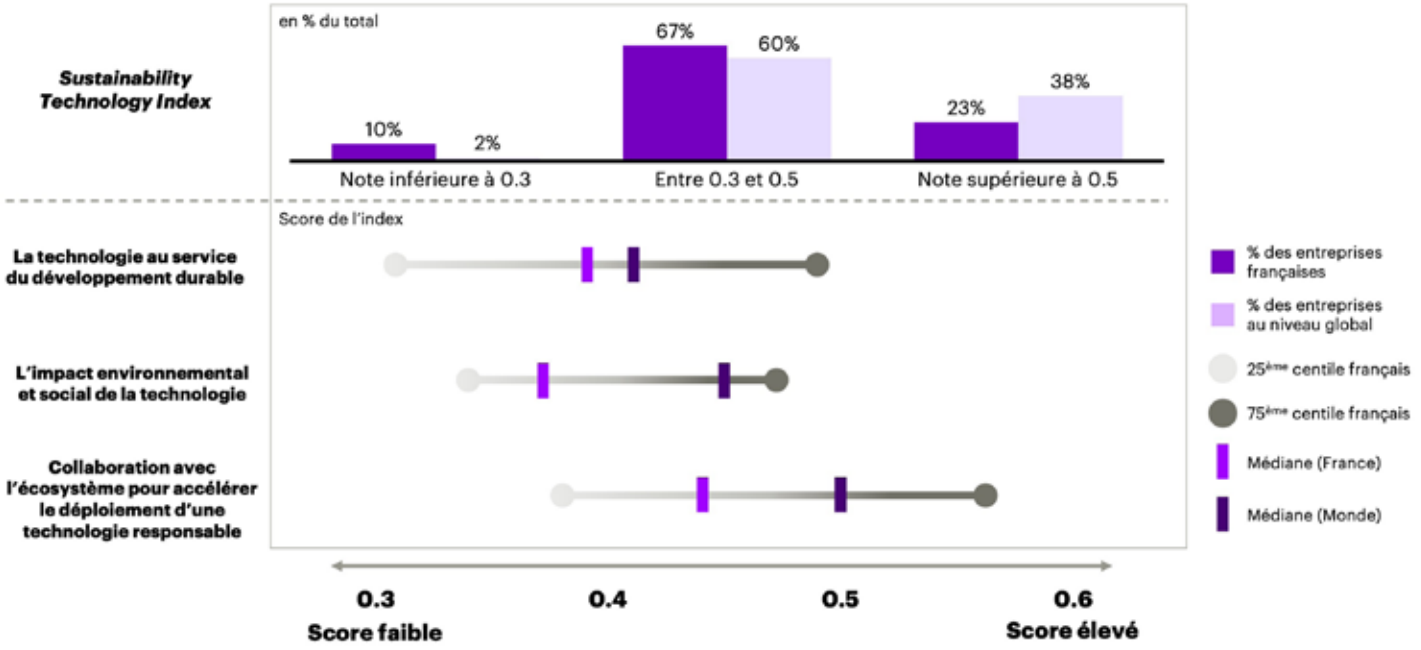
32% des entreprises n'ont pas encore migré leurs centres de données vers le cloud

Un Index pour suivre la progression des entreprises

Les entreprises françaises se situent à un niveau de maturité légèrement plus faible que le reste du monde

Les résultats de notre enquête nous ont permis de développer un *Sustainability Technology Index* qui mesure le niveau de succès des entreprises à combiner ces trois impératifs. Environ 67% des entreprises en France ont des scores entre 0.3 et 0.5, contre 60% au niveau global. 23% des entreprises en France ont des scores plus élevés que 0.5 contre 38% au niveau global. Si le potentiel est bien là, cela suggère que bon nombre d'entreprises a encore du chemin à parcourir pour utiliser pleinement la technologie responsable.

Sustainability Technology Index pour les entreprises françaises et au niveau global :



« L'impact environnemental et social de la technologie » est un impératif relativement nouveau et la marge d'amélioration est plus importante pour les entreprises en France.

Parmi les entreprises françaises, c'est dans l'impératif de L'*impact environnemental et social de la technologie* que la marge d'amélioration est la plus importante. Les entreprises doivent se concentrer sur l'intégration des principes de développement durable dans le cycle de vie du développement logiciel, sur la mise en avant du rôle du DSI dans le programme de développement durable et sur l'utilisation de la technologie pour créer un lieu de travail plus inclusif. Alors que les entreprises françaises affichent de meilleurs résultats sur le pilier « *La technologie au service du développement durable* », l'écart se creuse entre les entreprises les plus performantes et les moins performantes. Les entreprises les plus performantes utilisent la technologie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, mettre en place des chaînes d'approvisionnement et des expériences clients durables, ainsi qu'une culture d'entreprise qui utilise la technologie pour promouvoir les principes de développement durable dans toute l'organisation. L'écart le plus important est observé dans les scores du pilier « *Collaboration avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable* ». Alors que les entreprises françaises obtiennent les meilleurs résultats dans ce pilier par rapport aux deux autres, la clé est de créer plusieurs types de partenariat et collaboration afin de favoriser le développement de technologies responsables, l'adoption d'initiatives technologiques responsables innovantes, et de mettre à l'échelle l'impact positif.

Comment aller plus loin - les recommandations stratégiques d'Accenture :

#1 Atteindre les objectifs de décarbonation en exploitant les technologies et en réinventant les chaînes d'approvisionnement

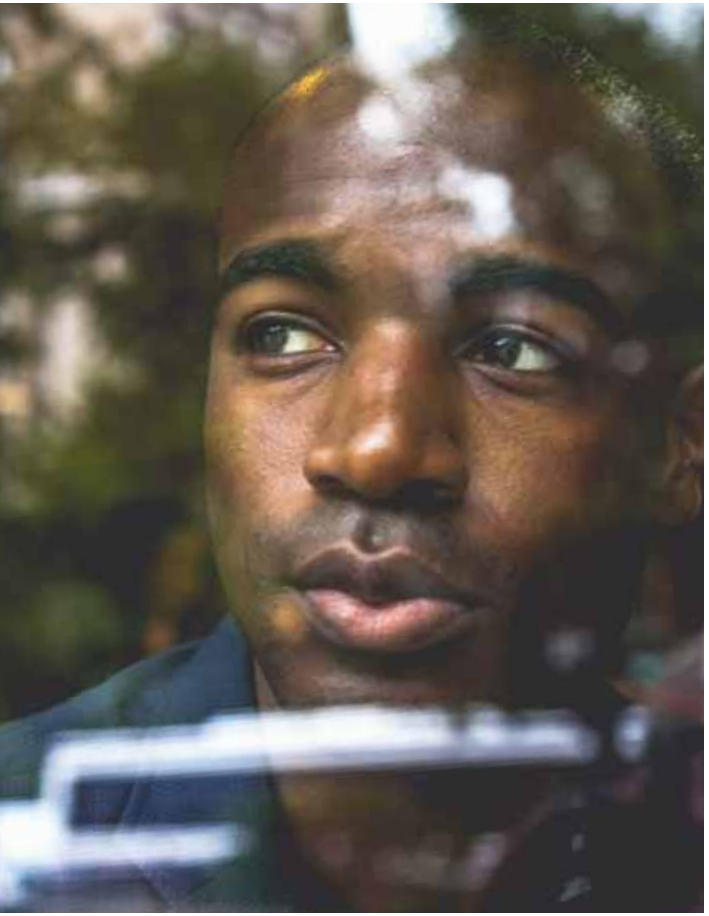
De nombreuses entreprises françaises se sont engagées à atteindre la neutralité carbone d'ici à 2030. Cependant, elles doivent accélérer la cadence. L'exploitation des technologies, notamment l'intelligence artificielle (IA), l'analyse des données, les plateformes numériques et l'IoT peuvent y contribuer. Ces technologies peuvent en particulier permettre une réduction de consommation d'énergie comme dans l'exemple des smart buildings, et soutenir la transition vers l'utilisation d'énergies moins carbonées. La réinvention des chaînes d'approvisionnement et des plateformes pour collecter les données ESG peuvent de plus les aider à atteindre leurs objectifs bien plus rapidement, en mettant en mouvement l'ensemble des fournisseurs et clients.

#2 Adopter de nouvelles pratiques comme le pilotage par des indicateurs carbone et la gestion d'un budget carbone au sein de l'entreprise

Les entreprises devront également adopter de nouvelles pratiques de gestion, soutenues par des normes environnementales, sociales et de gouvernance plus claires et partagées. Elles devront intégrer les indicateurs d'impact carbone dans le pilotage de tous leurs projets internes afin de maîtriser leur budget carbone, et ce en appliquant la même discipline que celle utilisée pour les budgets financiers. Les technologies soutiennent déjà massivement le pilotage financier, reste à bâtir la même fiabilité et la même granularité de pilotage pour les indicateurs extra-financiers.

#3 Intégrer la performance ESG au sein du cycle de vie des services numériques

La stratégie la plus pertinente pour rendre la technologie elle-même plus durable est de placer l'éco-conception au cœur de l'agenda informatique. Au lieu de considérer la performance de l'infrastructure technologique en matière de durabilité comme étant « à ajouter » en fin de mise en place, elle doit être directement intégrée au cycle de développement du service numérique dans son ensemble. Intégrer les principes de responsabilité à chaque étape peut aider à améliorer l'efficacité énergétique, plus largement l'impact environnemental et à rendre les systèmes plus éthiques et inclusifs. Comme pour un produit physique, c'est autant lors de la conception, que lors du développement et de la fin de vie du service numérique que doivent s'appliquer les principes de responsabilité environnementale et sociale.



#4 Instituer les bons mécanismes de gouvernance pour briser les silos et accélérer la transformation

Instituer les bons mécanismes de gouvernance peut aider à briser les silos et encourager les bonnes pratiques. Afin d'accélérer les initiatives technologiques responsables et de les intégrer pleinement à la stratégie de développement durable, les DSI doivent jouer un rôle plus important. Les responsables informatiques sont parfaitement placés pour s'assurer que les initiatives technologiques fassent progresser le programme de développement durable de l'entreprise et que des synergies soient réalisées entre transformation numérique et transformation durable. Avec les bonnes structures de gouvernance, les DSI peuvent faire valoir leur rôle lors de la mise en place des objectifs de développement durable pour être force de proposition en faveur des objectifs de développement durable de l'entreprise et pour prendre la responsabilité de traiter les impacts environnementaux et sociaux de la technologie elle-même. Les mécanismes d'objectifs et d'incitation sont aussi pertinents pour accélérer la transformation durable que pour l'atteinte d'autres objectifs stratégiques, par exemple financiers ou de qualité.

#5 Mettre les ressources en commun et élaborer un plan d'action collectif autour des données ESG

Les entreprises devront mettre leurs ressources en commun et élaborer un plan d'action collectif autour des données ESG. Elles devront par exemple ouvrir plus largement l'accès à ces données en interne et en externe, partager des bonnes pratiques en termes de collecte et d'utilisation, convenir de normes et de spécifications pour plus de fiabilité, et établir la transparence et la responsabilité. Là aussi, les expériences passées en termes de gouvernance, architecture et exploitation des données financières peuvent servir d'inspiration pour les données de performance ESG. De plus, Il s'agit d'exploiter la puissance de l'écosystème et d'être conscient des interdépendances entre les organisations et les parties prenantes d'une même chaîne de valeur pour obtenir les bonnes données qui permettent les bonnes décisions en faveur de la transformation durable.

#6 Renforcer le décloisonnement entre le monde académique, l'administration publique et le monde de l'entreprise

Il apparait nécessaire de renforcer le décloisonnement entre le monde académique, l'administration publique et le monde de l'entreprise, en incluant à la fois les universités, les établissements de recherche, les collectivités, les administrations centrales, les PME, les startups et les grandes entreprises. Nous devons collectivement progresser vers plus de perméabilité à travers, par exemple, des partenariats de recherche et des cercles de compétences communs, tant il reste à imaginer pour atteindre les objectifs de décarbonation, de protection de la biodiversité, d'inclusion. Le partage d'expériences et de savoir-faire entre les différents secteurs aboutissant à la création de communs est une des clefs nécessaires à la convergence collective vers une symbiose entre technologie et développement durable.

Auteurs

Marie Georges
Sustainability Lead France & Benelux
marie.georges@accenture.com

Carole Davies-Filleur
Sustainability & Technology Lead France & Benelux
c.davies- illeur@accenture.com

Edvina Kapllani
Research Lead France & Benelux
edvina.kapllani@accenture.com

Contributeurs :

Cercle de Giverny :
Laure Bramat, Marie David, Agathe Margely, Romain Mouton et Maé Oddone.

Accenture :
Romain Audebert, Florence B. Cohen, Théo Corbucci, Josh Elkind, Katarzyna Furdzik, Francis Hintermann, Benjamin Ninassi, Sandrine Pruvost et Melina Viglino.

Un remerciement spécial pour leur vision à Sanjay Podder, Global Lead Technology Sustainability et Shalabh Kumar Singh, Thought Leadership Research Senior Principal, Accenture.

Remerciements

Les auteurs remercient toutes les entreprises françaises ayant répondu à cette étude, et plus particulièrement les entreprises partenaires du Cercle de Giverny : BNP Paribas, Bureau Veritas, Crédit Mutuel Arkéa, Groupe ADP, L'Oréal et Orange.

A propos de l'étude

Nous avons créé le *Sustainability Technology Index* pour mesurer la performance des entreprises et leur niveau de succès à combiner les trois éléments suivants : la technologie au service du développement durable, l'impact environnemental et social de la technologie et leur collaboration avec l'écosystème pour accélérer le déploiement d'une technologie responsable. L'indice couvre, entre autres, les éléments liés à la neutralité carbone, à l'utilisation d'une technologie éthique et inclusive, à la gouvernance mise en place au sein d'entreprises, au degré d'intégration du développement durable dans la technologie mais aussi à l'existence d'une stratégie pour travailler avec l'écosystème. L'indice est basé sur la somme des réponses positives aux questions d'enquête à choix multiples et normalisées sur une échelle de 0–1. Nous avons appliqué des poids égaux à chaque niveau d'agrégation.

L'échantillon des entreprises françaises est composé de 57 DSI, CTO, Directeurs du développement durable et couvre plusieurs secteurs d'activité. L'échantillon monde est composé de 560 entreprises.

A propos d'Accenture Research

Accenture Research dessine les tendances et crée un Thought Leadership axé sur les données. Associant la puissance de méthodes de recherche innovantes et sa connaissance poussée des secteurs de nos clients, notre équipe de 300 chercheurs et analystes est implantée dans 20 pays et publie chaque année des centaines de rapports, d'articles et de points de vue. Adossée à des données exclusives et à des partenariats avec des organisations telles que le MIT et la Harvard Business School, notre analyse des tendances suscite la réflexion, guide nos innovations, et nous permet de transformer des théories et des idées novatrices en solutions concrètes pour nos clients.
Site Internet : **www.accenture.com/research**

A propos du Cercle de Giverny

Le Cercle de Giverny est un laboratoire d'idées hybride décidé à agir en faveur du déploiement opérationnel de la RSE systémique. Ses travaux sont placés sous le haut patronage du ministère de l'Économie et des Finances.

Le Cercle de Giverny cherche à diffuser une approche systémique de la RSE, afin que cette dernière soit portée au plus haut niveau de décision et qu'elle infuse la stratégie globale de l'entreprise. Le Cercle de Giverny est convaincu que l'échange de bonnes pratiques et la rencontre avec des acteurs venus d'horizons différents permettront aux entreprises de se placer à l'avant-garde de la résolution des défis environnementaux et sociaux à venir. Le Cercle accompagne dirigeants et Comex afin de leur apporter les clés indispensables pour appréhender les enjeux liés à la responsabilité sociétale des entreprises. Ce *think & do tank* rassemble une centaine d'entreprises et plus de 200 experts incontournables de la RSE issus de l'entreprise, des institutions, des associations, des ONG, de l'enseignement supérieur ou encore des syndicats. Depuis deux ans, le Palmarès Giverny - Le Point valorise chaque année 50 leaders engagés de moins de 40 ans qui contribuent à l'accélération de la transformation écologique et sociale de la France.
Site Internet : **www.cercle-giverny.fr**

A propos d'Accenture

Accenture est un des leaders mondiaux des services aux entreprises et administrations, avec une expertise de pointe dans les domaines du numérique, du cloud et de la sécurité. Combinant une expérience unique et une expertise spécialisée dans plus de 40 secteurs d'activité, Accenture s'appuie sur le plus grand réseau international de centres de technologie avancée et d'opérations intelligentes pour offrir à ses clients des services Strategy & Consulting, Technology, Operations et Accenture Song. Avec 710,000 employés, Accenture s'engage chaque jour auprès de ses clients dans plus de 120 pays, à réaliser la promesse de la technologie alliée à l'ingéniosité humaine. Accenture s'appuie sur le changement pour générer de la valeur et créer une réussite partagée avec ses clients, ses collaborateurs, ses actionnaires, ses partenaires et ses communautés.
Site Internet : **www.accenture.com/fr**

Copyright © 2022 Accenture.
All rights reserved.

Accenture and its logo are
registeres trademarks of Accenture.

This document refers to marks owned by third parties. All such third-party marks are the property of their respective owners. No sponsorship, endorsement or approval of this content by the owners of such marks is intended, expressed or implied.

This content is provided for general information purposes and is not intended to be used in place of consultation with our professional advisors.