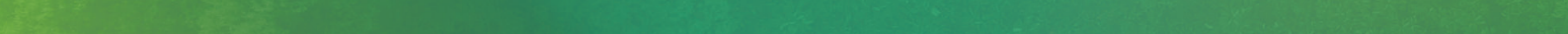




CATALOGUE  
DE BONNES PRATIQUES  
ENVIRONNEMENTALES  
2023

Le guide de la transition numérique  
contributive à la transition écologique



# SOMMAIRE

---

SOMMAIRE .....	3
PREFACE .....	4
EDITO.....	6
LES TEMOIGNAGES D'ACTEURS FINANCIERS .....	9
LE RECUEIL DE BONNES PRATIQUES.....	15
LES RECOMMANDATIONS D'INFRANUM.....	37
ANNEXES.....	57





**Eric Jammaron,**  
**Président d’Axione**  
**et rapporteur de la Mission “Environnement & Numérique”.**

La contribution du numérique aux objectifs Climat est désormais une évidence et une attente forte des pouvoirs publics. La mission qui m’a été confiée fin 2022 avait pour objectifs de connaître le degré de sensibilisation des adhérents d’InfraNum sur les questions de l’environnement et d’aider tous les membres à identifier les leviers pour la réduction de leur empreinte carbone et environnementale voire de celle des autres secteurs. Les premiers temps de la mission ont montré que ce sujet n’était pas encore inscrit pleinement dans le quotidien de tous nos membres, notamment les plus petits. En quelques mois, je crois pouvoir dire que la mobilisation a fortement prospéré. Ce catalogue en est un premier témoignage concret à l’attention des entreprises désireuses de comprendre les enjeux relatifs aux transitions numériques et environnementales.

Au-delà de ce recueil de contributions, fruit de la maturité plurielle de la filière, il nous appartient de capitaliser sur ce premier acte pour poursuivre réflexions et actions au sein d’InfraNum. Ce sera également le cas au sein du Comité Stratégique de Filière Infrastructures Numériques dont l’enjeu sera de porter des propositions d’action et d’accompagnement notamment en partenariat avec les pouvoirs publics adaptées à la grande diversité de la filière. Le défi est grand, la mobilisation doit être large. Nous devons ainsi rester vigilants à ce que le plus grand nombre d’acteurs de notre filière puisse concrètement contribuer à cette trajectoire d’accélération de la réduction de notre empreinte et de celles des autres secteurs industriels au moment même où la nouvelle stratégie nationale bas carbone intégrera une composante numérique. Bonne lecture.

## Les liens entre numérique et environnement sont très étroits et semblent interdépendants.

“A ce jour, le numérique représente 2,5 % de l’empreinte carbone nationale et nous devrions atteindre 7% de l’empreinte d’ici à 2040. Cette augmentation est trop importante, il faut donc la limiter. C’est pourquoi notre fédération a décidé de confier à Eric Jammaron, Président d’Axione, une mission pour explorer les voies et moyens de limiter l’empreinte environnementale du numérique et savoir comment le numérique peut également prendre sa part dans l’effort global de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Une spécificité réside dans la répartition des impacts environnementaux du numérique : les réseaux ne représentent que 5% de cette empreinte, et le levier le plus concret reviendrait à prolonger la durée de vie des terminaux (80% des impacts). Plusieurs engagements ont été pris par l’ensemble des acteurs numériques à l’occasion de la présentation de la Feuille de Route de Décarbonation du Numérique début juillet, et nous devons aujourd’hui tous être mobilisés pour mettre en œuvre ces actions.

Mais de nouvelles perspectives s’ouvrent également, notamment dans le groupe de travail piloté par InfraNum et Numeum sur la contribution du numérique à la décarbonation des autres secteurs. Ce groupe a permis de comprendre le rôle du numérique dans l’effort collectif de réduction des émissions de CO2 avec des cas d’usage ayant déjà prouvé leur efficacité comme par exemple l’optimisation des transports avec des outils numérique et l’implémentation des Territoires Connectés et Durables (éclairage intelligent et collecte des déchets connectée). Pour conjuguer transitions numériques et environnementales, l’investissement dans les infrastructures est essentiel tout comme le développement d’usages plus sobres. Notre filière regorge d’initiatives en ce sens, comme vous le verrez dans le recueil de bonnes pratiques élaboré dans ce livrable. Ce recueil a pour vocation d’inspirer les industriels du secteur qui n’ont pas encore lancé leur démarche environnementale, et ainsi leur permettre d’identifier des pistes d’actions pertinentes pour leur activité. Il permet également d’identifier le socle commun pouvant alimenter un futur référentiel sectoriel. Nous sommes tous des acteurs de la transition environnementale, par les investissements que nous réalisons pour connecter les territoires, mais également au quotidien : la responsabilité sociale et environnementale nous incombe de s’unir pour garantir un numérique écologique.”

**Philippe Le Grand, Président d’InfraNum.**





**Julia MEYER**  
**Service Ecoconception & Recyclage (ADEME)**

La transition numérique modifie profondément l'ensemble des secteurs d'activité, c'est une évidence. L'ADEME, qui est l'opérateur de l'Etat pour accompagner la transition de notre pays vers un modèle bas carbone et plus sobre en ressources, est convaincue que ces évolutions peuvent être un puissant levier pour répondre aux enjeux environnementaux auxquels nous sommes confrontés.

Par exemple, dans le cas des systèmes électriques, l'insertion massive d'énergies renouvelables, intermittentes et décentralisées, va requérir de nouvelles capacités de stockage, un besoin de flexibilisation de la demande, ce qui complexifie la gestion du réseau, par ailleurs impacté par le développement de nouveaux usages comme le véhicule électrique. Il faut donc développer de nouveaux moyens de pilotage qui font très largement appel aux technologies électroniques et numériques.

En revanche, la transition numérique ne se fera pas sans impact. L'immatérialité des services proposés est de plus en plus remise en cause par la matérialité sous-jacente des équipements et infrastructures nécessaires au secteur numérique. En effet il ressort des travaux de l'ADEME/ARCEP que l'empreinte environnementale du numérique pourrait tripler entre 2020 et 2050 si rien n'est fait pour la réduire passant de 17MtCO<sub>2</sub>eq à plus de 49MtCO<sub>2</sub>eq. Bien que les réseaux ne représentent en 2020 que 5% des impacts environnementaux du numérique, l'évolution des technologies des réseaux permettent le déploiement de nouveaux usages, avec des impacts bien plus forts. Elles permettent notamment une explosion du nombre d'objets connectés qui accroît le stress sur la demande en métaux stratégiques et autres ressources utilisées pendant la phase de fabrication des équipements.

Le contexte réglementaire s'est densifié ces dernières années pour tenter d'encadrer les impacts environnementaux du secteur, notamment :

- En 2020, la loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire (AGEC) impose par exemple aux fournisseurs d'accès à Internet français de fournir dès le 1er janvier 2022 à leur abonné l'impact carbone de leur consommation de données selon une méthodologie fournie par l'ADEME. La loi prévoit également pour certaines catégories d'équipements un affichage obligatoire d'un indice de réparabilité par les vendeurs ou revendeurs à partir de 2021 ainsi qu'un indice de durabilité à partir de 2024 ;
- En 2021, la loi Climat et Résilience prévoit l'élaboration de feuilles de route de décarbonation des secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre. Les travaux pour le secteur du numérique ont débuté en novembre dernier et permettront d'alimenter la future stratégie nationale bas carbone (SNBC). Un groupe de travail est notamment dédié aux réseaux ;
- En 2022, la loi pour la Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique (REEN) prévoit par exemple un référentiel d'écoconception de services numériques ainsi que l'obligation pour les communes et EPCI de plus de 50 000 habitants de définir une stratégie numérique responsable à l'échelle de leur territoire à partir de 2025.

Trois grands chantiers sont à mener.

Tout d'abord, un travail sur la connaissance des impacts environnementaux du numérique est à poursuivre, à différentes échelles. Les impacts en termes de consommation d'énergie, de ressources, et d'émissions de gaz à effet de serre du déploiement des nouvelles technologies restent peu précis et peu partagés. Les acteurs du secteur doivent être en mesure de déterminer et partager une trajectoire de leurs impacts environnementaux (sur l'ensemble des scopes 1,2,3) et de les situer dans une trajectoire globale pour le secteur. Le deuxième axe est de travailler au suivi de ces trajectoires en déployant les actions de réductions des impacts environnementaux identifiés notamment via l'écoconception des équipements, les procédés et filières de recyclage, l'allongement de la durée de vie ou d'usage des appareils.



Enfin, le troisième axe est d'agir sur les comportements. Le premier levier d'action pour limiter l'impact du numérique est la mise en œuvre de politiques de sobriété numérique qui commencent par une interrogation sur l'ampleur du développement de nouveaux produits et services numériques, ce qui passe également par éveiller les consciences sur les modes de consommation. Selon le dernier baromètre de l'ARCEP, 46 % des français changent de téléviseurs alors que le leur fonctionne encore. Les questions de sur-équipement, de sur-dimensionnement, de renouvellement trop fréquent de nos équipements et de lutte contre les gaspillages sont donc centrales.

Dans ce cadre l'ADEME vise à rassembler les acteurs du secteur pour construire un socle méthodologique commun et partagé pour faire de l'évaluation environnementale. L'ADEME a travaillé avec les acteurs du secteur sur le développement de méthodes d'évaluation environnementale basées sur l'analyse du cycle de vie (ACV), qui s'appuient sur les normes internationales, pour certains services numériques. Ces méthodes prennent la forme de référentiel de catégorie de produit (RCP) :

- Un RCP « parent » pour un service numérique ;
- Un RCP « enfant » pour la fourniture d'Accès à Internet (obligatoire pour les FAI dans le cadre de la loi AGEC) ;
- Un RCP Centres de données et Services Cloud ;
- Un RCP Réseaux LAN et téléphonie d'entreprise.

L'ADEME encourage les acteurs des écosystèmes à se rassembler pour proposer d'autres méthodes pour les services numériques qui ne sont pas encore couverts.

Deux dispositifs structurants à suivre pour mener à bien ces chantiers qui débutent en 2023 :

- › La stratégie d'accélération du numérique responsable porté par le ministère prévoit un appel à projet
- › Le programme Alt-Impact sur la sobriété numérique porté par l'ADEME / Inria et le Cnrs

Les défis sont donc nombreux mais passionnants car c'est un nouveau modèle de société qui est en train de construire. Nous avons le devoir, nous, tous acteurs de ces transitions, de faire en sorte que ce monde soit plus juste, plus équitable, plus sobre en ressources.









LES TÈMOIGNAGES  
D'ACTEURS FINANCIERS

Gonzague Boutry



Managing Director

## ARDIAN

INWIT, acteur italien spécialisé dans les infrastructures de télécommunication, se montre très engagé en faveur du développement durable en soutenant les Objectifs de développement durable (ODD) définis dans le cadre de l'Agenda 2030 des Nations Unies.

Dans cette optique, INWIT a lancé une stratégie climatique ambitieuse pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2024, validée par l'initiative Science Based Target. Pour y parvenir, INWIT s'engage à implémenter des solutions d'efficacité énergétique telles que le free cooling, à réduire la consommation d'énergies fossiles de 36%, à cibler une consommation d'électricité exclusivement à partir de sources d'énergie renouvelables mais aussi à augmenter la production d'énergies renouvelables notamment à travers l'installation de panneaux photovoltaïques d'une puissance totale de 1,2 MW.

INWIT adopte également une approche d'économie circulaire en maximisant le recyclage des matériaux et en intervenant dès la phase de conception de ses infrastructures grâce à une analyse du cycle de vie des actifs. La construction de la première tour en Italie fabriquée en bois lamellé, une ressource renouvelable et une alternative à l'acier, illustre parfaitement l'engagement de la société en faveur d'une économie circulaire et d'une utilisation responsable des ressources.

Ardian, qui co-contrôle INWIT, a contribué significativement à l'élaboration des feuilles de route de ce programme de durabilité de par son influence dans la prise de décisions stratégiques à travers la nomination de 4 des 11 membres du conseil d'administration dont Oscar Cicchetti, Chairman et membre du comité RSE.

INWIT poursuit ses efforts en matière de développement durable en mettant en place des actions et des initiatives innovantes. L'entreprise s'efforce ainsi d'améliorer constamment la supervision de l'utilisation des ressources naturelles et de l'impact environnemental de ses activités. Avec cette approche responsable et tournée vers l'avenir, INWIT continue de progresser vers les objectifs environnementaux définis dans son plan ambitieux de durabilité avec le soutien d'Ardian.



Le groupe INWIT, issu de la scission des tours télécoms de Telecom Italia, a fusionné en 2020 avec l'activité de pylônes de Vodafone en Italie. Il opère plus de 23.000 tours de télécommunications dans le pays. Pour la deuxième année consécutive, INWIT a été distinguée comme l'une des 200 entreprises italiennes les plus durables par Il Sole 24 Ore-Statista.

Le journal économique a inclus INWIT parmi les "Sustainability Leaders 2023", le classement qui récompense les efforts des 200 entreprises italiennes les plus engagées à intégrer les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance dans tous les produits et processus de gestion. Cette reconnaissance est le fruit d'un engagement constant et transversal à tous les niveaux de notre entreprise. Parmi les principales initiatives et actions menées figurent l'attribution de l'appel à projets du PNRR « Plan 5G Italie » et la valorisation de 98 % des déchets produits en 2022. INWIT a également acheté 100 % de son électricité à partir de sources renouvelables et a obtenu la validation de son bilan CO2, cible de réduction des émissions par la Science Based Target Initiative (SBTi).



**Fabrice Garus**  
Directeur  
d'investissement  
Associé



**Gwen Colin**  
Directrice ESG  
Associée



Avec plus de 8G€ sous gestion, Vauban Infrastructure Partner est un investisseur de long terme spécialisé dans quatre grands domaines essentiels à la société : les infrastructures sociales, la mobilité, la transition énergétique et le digital.

Dans le secteur du digital, Vauban fait figure de pionnier en ayant investi dès 2008 dans les premiers réseaux d'initiative public haut débit en partenariat avec Axione et la CDC. Cette expérience a conduit Vauban à jouer un rôle très actif dans le cadre du plan France Très Haut Débit, dont les objectifs visaient à réduire la fracture numérique et utiliser ces réseaux comme leviers de développement des territoires.

15 ans plus tard, 20% des encours de Vauban sont investis dans le digital avec 18 millions de prises FttH (fibre jusqu'à la maison) sous gestion. Ce sont aussi de nouvelles relations qui se sont nouées : (i) en France, avec Bouygues Telecom pour accélérer le déploiement de la fibre optique ; (ii) en Espagne, avec Telefonica pour déployer de 5 millions de prises FttH dans les zones rurales ; (iii) au UK avec l'acquisition d'un réseau FttH et en Islande enfin avec un data center.

Si les bénéfices économiques et sociaux de ces réseaux ne sont plus à démontrer, les impacts environnementaux de leur déploiement peuvent poser question. Quels sont-ils ? Comment ces enjeux environnementaux sont-ils adressés ? Comment mieux faire et développer les meilleures pratiques ?

Rappelons qu'en phase de déploiement, l'impact environnemental est principalement lié à la fabrication des équipements, des infrastructures, au transport et à la logistique associés à la mise en place du réseau. Ces impacts sont encadrés et limités grâce au régulateur et aux industriels d'une part et grâce à la technologie fibre elle-même d'autre part.

Le régulateur, tout d'abord, a fait le choix de la mutualisation de l'infrastructure fibre optique dans les zones faiblement denses limitant les travaux de génie civil. Les industriels, ensuite, ont fait des choix stratégiques visant à mettre en place des actions proactives réduisant l'impact environnemental d'un déploiement. Le projet Cap Fibre mené par Axione dans le Nord et le Pas de Calais et qui a obtenu le label Top Site fait figure d'exemple grâce à (i) l'utilisation majoritaire de l'infrastructure existante ; (ii) la fourniture de câbles et de fibres optiques par des entreprises locales, (iii) l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement (matériaux qui peuvent être recyclés ou ayant un impact limité sur les gaz à effet de serre ; et (iiii) l'optimisation des distances de déplacement grâce à la création d'un site de production dans chaque département.

La technologie fibre, enfin, au-delà d'améliorer les performances du réseau, offre une meilleure efficacité énergétique que le cuivre qu'elle remplace.

Avec des besoins en connectivité et une production d'appareils connectés toujours croissants, l'empreinte du numérique devient de plus en plus significative. Représentant 2 % des émissions de carbone en France, elle pourrait atteindre près de 7 % d'ici à 2040. Toutefois le développement du numérique est essentiel pour déployer des solutions technologiques connectées (IoT) (qui ne nécessitent pas forcément de haut débit) et pour décarboner plus globalement les infrastructures, épine dorsale de la société. C'est dans ce cadre que s'inscrit Vauban avec ses partenaires en initiant des réflexions autour des réseaux de 3ème génération, avec des offres adaptées, qui permettront demain de surveiller et d'améliorer l'efficacité énergétique des



bâtiments publics et de réduire de façon plus globale les consommations d'énergie.

Vauban apprend aussi de ses nouveaux partenaires et l'exemple de Telefonica est riche d'enseignement à plusieurs égards. Le premier est l'objectif ambitieux d'atteindre le net 0 en matière d'émission de CO2 d'ici à 2040. Comment ? En faisant des énergies renouvelables la seule source d'énergie du groupe d'ici à 2030 tout en poursuivant les efforts de réduction de consommation d'énergie alors qu'explose la croissance du trafic de données. Telefonica dispose d'un autre atout : une politique d'économie circulaire qui vise un objectif de 0 déchet en 2030, grâce à une politique de réutilisation et de recyclage des équipements télécoms (près de 4,4 millions d'appareils recyclés) et écodesign.

Ce sujet de l'économie circulaire, qui fait actuellement l'objet d'un travail de recherche poussé au sein de Vauban, est un levier crucial de décarbonation pour le secteur des télécoms, mais aussi une opportunité pour faire face à la raréfaction de certaines matières premières.

Telefonica fait ensuite de la digitalisation des usages comme un levier de décarbonation. Dans le B2B, tout d'abord, les produits et les services offerts par Telefonica ont permis à ses clients d'économiser plus de 80 millions de tonnes de CO2. Du point de vue grand public, sur chacun de ses marchés, Telefonica informe et accompagne ses clients afin qu'ils adoptent des modes de consommations plus responsables en matière de communication.

Fort de ces constats, pourquoi donc la fibre optique n'a-t-elle pas été intégrée dans la Taxonomie Européenne. Cette situation est problématique tant pour (i) les investisseurs ne pouvant communiquer sur leur alignement à cette définition environnementale faite par la Commission Européenne ; (ii) les industriels se voyant limiter l'accès au financement vert sous les standards Européen, les plus reconnu sur le marché, et limitant de ce fait leurs capacités d'investissement dans un secteur clé pour la décarbonation.

Telefonica travaille activement auprès des initiatives de place pour faire avancer ce sujet – il a notamment contribué à la publication d'une recherche avec l'association ETNO. Vauban s'engage à soutenir Telefonica dans son action et invite l'ensemble du marché à en faire de même.



Green overlay panel featuring a white leaf icon, horizontal bars, and lines.

Large central green overlay panel containing multiple white icons (leaf, squares, checkmarks) and lines.

Green overlay panel on the right side with white horizontal bars and lines.

Green overlay panel on the left side with white horizontal bars and lines.



LE RECUEIL DE BONNES PRATIQUES

Préoccupés par les enjeux environnementaux, Smart World Partners a engagé dès sa création plusieurs actions en faveur de la diminution de son empreinte carbone :

SWP est membre d'Alliance Green IT (AGIT). En 2021, une partie de notre équipe a été formée à la méthode de calcul Bilan Carbone®. Cette formation a été dispensée par l'IFC. En dehors des déplacements ne disposant pas d'alternative, nous privilégions systématiquement le recours aux transports collectifs. Dans le cas où le recours à la voiture est obligatoire, nos collaborateurs ont été équipés de voitures électriques et hybrides. Dans le cas où celles-ci ne seraient pas mobilisables (retour obligatoire d'un véhicule après trajet initial en train), nous nous engageons à ce titre, à louer une voiture électrique pour se déplacer. Nous faisons le choix du train au détriment de l'avion quand les deux offres sont disponibles. L'ensemble des collaborateurs de SWP disposent d'un bureau à leur domicile limitant les déplacements domicile – travail. SWP est doté d'outils de travail à distance (Teams, Skype). L'ensemble des réunions entre les collaborateurs SWP est effectué en visioconférence. Nous privilégions systématiquement le recours aux outils de communication à distance au détriment des déplacements dans le cas où ceux-ci ne sont pas indispensables. Les échanges de documents dans le quotidien des collaborateurs SWP est (en dehors de démarche obligatoire) dématérialisés.

L'ensemble des collaborateurs pratiquent le tri du matériel à usage professionnel grâce aux dispositifs mis en place par les collectivités locales. Quand cela est possible, nous privilégions le recours à du matériel recyclé. Le matériel informatique à usage professionnel est systématiquement éteint quand il n'est pas utilisé. Les bureaux sont éteints en dehors des horaires de travail. Enfin, nous communiquons systématiquement dans le cadre de réponses à appel d'offres un mémoire environnemental dans le but de participer à la sensibilisation globale et démontrer nos engagements en la matière.

## Orange Concessions

« Orange Concessions a souhaité inscrire la RSE dans sa gouvernance dès sa création en novembre 2021. Afin de s'évaluer et s'améliorer, l'entreprise a décidé avec une année de plein exercice de faire son bilan carbone et pourra ainsi partager son analyse avec les parties prenantes de son écosystème. Pour aller plus loin, Orange Concessions réfléchit à un guide de bonnes pratiques des usages du numérique, à une politique d'achats et de partenariats responsables, à poursuivre les démarches engagées vers la sobriété énergétique de ses locaux, de ses équipements techniques et des moyens de locomotions utilisés. Elle encourage également ses salariés à proposer des initiatives dans le domaine de l'économie circulaire. Cet engagement de l'ensemble de nos collaborateurs est fondamental pour légitimer Orange Concessions comme un acteur numérique responsable et volontaire. »

**Jean-Germain Breton Président d'Orange Concessions**





Fin 2022, Axione a entamé un plan de transformation majeur à horizon 2026 : Axione5. L'entreprise souhaite devenir un acteur de référence des nouveaux usages, libérer les énergies en régions pour saisir les opportunités offertes par la digitalisation et, par-dessus tout, être un acteur engagé des transitions écologiques et sociétales.

Notre stratégie RSE est la véritable colonne vertébrale de ce projet d'entreprise et est portée au plus haut niveau de l'entreprise. Elle repose sur trois piliers : servir les territoires, préserver l'environnement et faire prospérer les femmes et les hommes.

Depuis 2018, le bilan carbone d'Axione était calculé sur la base de flux monétaires. Dès cette année, nous allons intégrer de plus en plus de flux physiques. Des plans d'actions sont déjà engagés pour réduire l'impact de nos achats, nos déplacements et nos énergies.

Notre ambition est d'adhérer à l'Initiative Sciences Based Targets en 2023 et soumettre à son approbation notre objectif de diminution d'impact carbone. Nous allons définir une trajectoire net zéro carbone d'ici 2030 qui permettra d'affiner nos plans d'actions pour réduire les émissions carbone de nos activités (Scopes 1 & 2), celles de notre chaîne de valeur (Scope 3), mais aussi aider les autres parties prenantes à réduire leurs émissions (offres décarbonées).

En plus de l'aspect carbone, nous souhaitons impliquer les collaborateurs en les sensibilisant aux enjeux environnementaux et protéger la biodiversité à travers des pratiques métiers durables.



### L'offre de service d'éléments environnementaux de Huawei

En tant que leader des technologies innovantes, Huawei multiplie depuis plus d'une décennie les initiatives afin d'apporter une contribution soutenue au développement durable grâce à des actions concrètes, notamment en rendant nos produits plus durables, moins énergivores, en aidant nos clients à réduire l'impact environnemental de leurs activités, en incitant nos partenaires à construire une chaîne d'approvisionnement plus verte, ou encore en soutenant le développement des énergies renouvelables.

L'innovation est au cœur de toutes ces démarches. De la conception des réseaux à celle des terminaux, elle est présente partout. C'est ainsi que depuis 2019, Huawei a multiplié par deux l'efficacité énergétique moyenne de ses principaux produits, et notamment de ses équipements télécoms. La consommation électrique des stations de base a, par exemple, été considérablement réduite. De leur côté, les nouvelles antennes 5G AAU (Active Antenna Unit) de Huawei ont un taux « 3R » (Réduction, Réutilisation et Recyclage) qui atteint les 93,5 %. Ces résultats se traduisent très concrètement pour les opérateurs par une réduction de la consommation d'énergie de leurs sites de 15 %.

Huawei prouve chaque jour que le numérique constitue le moteur du développement écologique et de la lutte contre le réchauffement climatique. Tous nos efforts poursuivent un même objectif : construire des technologies vertes sur lesquelles nous pourrions bâtir le monde intelligent et décarboné de demain.



## ACOME contribue à la transition bas-carbone de la filière

**Engagé de longue date** : Le développement durable et la responsabilité sociétale d'entreprise font partie intégrante de l'identité d'ACOME ; ils sont indissociables de son statut de SCOP (Société Coopérative et Participative). Dès 1992, un responsable environnement est nommé. En 2006, ACOME délivre sa première empreinte environnementale produite au travers d'une Analyse de Cycle de Vie. En 2009, ACOME cofonde l'association PEP Ecopassport® qui établit un programme international de référence pour déclarer les impacts environnementaux des produits électriques et électroniques. ACOME fait évaluer sa performance RSE par EcoVadis, un organisme indépendant et international, depuis 2012. Dès 2016, ACOME a reçu une médaille d'or pour sa notation EcoVadis et se classe ainsi parmi le TOP 1% des entreprises de son secteur. L'engagement d'ACOME est notamment perceptible dans les organisations professionnelles (Sycabel, Infranum, FTTH Council, Europacable), ainsi que dans les instances de normalisation internationales.

**Des verrous à lever pour accélérer la transition** : ACOME intègre son Bilan Carbone (Scope 1, 2 et 3) dans sa déclaration des performances extra-financières. Le Scope 3, le plus important et le plus complexe, intègre notamment l'impact des approvisionnements, des activités aval ainsi que les déplacements des employés. En complément de ce bilan carbone, l'EPD (Environmental Product Declaration) est devenu un outil incontournable. Plutôt qu'au niveau d'une société, l'EPD fournit l'empreinte environnementale à la maille produite. Il permet ainsi de comparer des concepts entre eux, mais aussi d'évaluer l'empreinte environnementale d'un système en consolidant les données de chaque produit primaire. L'enjeu est aujourd'hui de standardiser cette mesure. Les grands donneurs d'ordre ont en effet besoin d'un référentiel commun pour comparer les produits des fournisseurs, et engager une démarche vertueuse mesurable. Les industriels ont de leur côté besoin que ce critère soit différenciant dans les appels d'offres pour justifier économiquement le lancement de projets d'innovation.

**Des innovations ciblées grâce à l'écoconception** : En modélisant l'ensemble de l'infrastructure passive, les Profils Environnementaux Produits (PEPs) permettent de calculer son empreinte carbone. Le raccordement concentre près de 30% de cette empreinte, bien que déployé sur une centaine de mètres. Aussi, des innovations environnementales sur le segment D3 apportent très vite des économies de CO2 significatives à l'échelle du réseau. ACOME a par exemple lancé en 2020 un nouveau câble de branchement, 25% moins émetteur de CO2 que son prédécesseur, apportant une économie de près de 7% du bilan carbone par abonné. Ce qui démontre qu'une démarche d'écoconception facilite l'identification régulière de pistes de gains à tous les niveaux : matériaux, design de câble, packaging et logistique.



Nous suivons avec attention les évolutions réglementaires européennes et nationales relatives à un numérique responsable.

Notre démarche environnementale a pour objectifs de :

S'assurer de la conformité réglementaire de nos installations et de nos activités pour maîtriser les risques environnementaux

- Sensibiliser nos équipes aux gestes écologiques et à l'optimisation de la consommation des ressources naturelles
- Privilégier la conduite éco-responsable (écoconduite) et les déplacements en train
- Améliorer notre performance énergétique globale
- Réduire l'empreinte carbone des véhicules et engins des chantiers que nous suivons

**Nos consommations** d'énergie, d'eau et de papier sont optimisées (impressions en noir et blanc et recto-verso sauf besoin particulier, réutilisation du papier imprimé en tant que brouillon (hors documents confidentiels), utilisation de papier labellisé FSC – Conseil de Soutien de la Forêt, recyclage des déchets...), utilisation de produits d'entretien et d'hygiène plus respectueux de l'environnement,

Nous limitons notre **bilan carbone** en privilégiant les transports en commun (locaux situés sur un nœud d'échange) et en mettant à disposition un service de conférence téléphonique ou de visio-conférence.

Nous avons désigné un collaborateur chargé de veiller aux engagements de l'entreprise en matière d'écologie et de trouver des solutions innovantes relatives au tri et/ou au recyclage des déchets, à une meilleure gestion de la consommation d'eau ou bien à la réduction de l'utilisation de composants en plastique.

Les premières actions:

Suppression totale des gobelets, tasses à café et couverts en plastique

- Mise en place de poubelles spécifiques pour le tri et le recyclage du plastique, du carton et du papier
- Utilisation de piles rechargeables pour le matériel informatique
- Installation d'une fontaine à eau courante à la place d'une fontaine classique à bonbonne
- Optimisation quant à l'utilisation du papier



En 2020, le Groupe FIRALP a réalisé son premier Bilan Carbone® sur l'ensemble de son Activité. Ensuite, le Groupe FIRALP s'est engagé dans une démarche de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. L'objectif : -20% d'ici 2030 sur l'ensemble des 3 scopes (répartition : 77% scope 3, 22% scope 1 et 1% scope 2). Pour atteindre cet objectif, le plan d'action s'articule autour de trois axes :

Le transport en vue d'améliorer le scope 1 : L'orientation est double : d'une part basculer progressivement la flotte de véhicules et d'engins de chantier vers des énergies alternatives et d'autre part choisir des carburants avec un plus faible impact carbone, comme les biocarburants.

- Le recyclage en vue d'améliorer le scope 3 : L'objectif du Groupe est de promouvoir l'intérêt du recyclage et de réutiliser les déblais en remblais auprès de ses clients et gestionnaires de voirie.
- Les intrants en vue d'améliorer le scope 3 : FIRALP a choisi de prendre en compte des critères environnementaux dans la sélection des fournisseurs, de favoriser l'achat local et de challenger les fournisseurs sur leurs propres bilans carbone.

En complément de ce plan d'action, le Groupe FIRALP peut transmettre à ses clients, en amont de la réalisation, l'impact carbone de leur chantier. A cette fin, nous avons développé une calculette carbone afin de mesurer l'impact des chantiers et de pouvoir simuler des alternatives bas carbone. Enfin, le Groupe FIRALP a à cœur de sensibiliser toutes ses principales parties prenantes (collaborateurs, clients, fournisseurs, ...) aux enjeux du changement climatique par diverses actions de communication.

## **Nordnet, engagé par nature**

Le contexte environnemental actuel amène les acteurs du secteur des télécommunications à engager de profondes réflexions autour de leur impact écologique. Nordnet – société du Groupe Orange – n’a pas attendu pour engager son virage écologique.

## **Nordnet, employeur responsable**

L’entreprise offre à ses collaborateurs un cadre de travail respectueux de l’environnement et encourage la mobilité douce : bâtiments éco-intelligents, proximité des transports en commun, mise à disposition de nombreux équipements pour tous les types de mobilité, « forfait mobilité durable » pour les trajets domicile/travail réalisés avec les mobilités durables compatibles...

## **L’écoresponsabilité mise à l’honneur**

Nordnet propose une formule d’abonnement « verte » à ses utilisateurs. Cette formule privilégie une consommation écoresponsable et inclut du matériel reconditionné, pour les utilisateurs sensibles aux problématiques environnementales. De plus, certains matériels sont envoyés uniquement à la demande, en cas de réel besoin. Une question d’équilibre.

Nordnet propose également une aide pour l’achat de smartphones de seconde main, grâce à son partenariat avec le reconditionneur breton Cadaoz.

## **Le choix évident du reconditionnement**

Chez Nordnet, l’économie circulaire n’est pas une nouveauté et se développe depuis plus de dix ans. La majorité du matériel retourné est reconditionné par un partenaire de confiance, afin de lui donner une seconde vie. Quant aux équipements hors service, environ 75% de ces « déchets électroniques » sont revalorisés.

## **Produire moins, produire mieux, produire local**

Nordnet a drastiquement réduit sa consommation de papier et ne travaille qu’avec des imprimeurs et fournisseurs certifiés PEFC, une certification forestière privée qui promeut la gestion durable des forêts. L’entreprise s’entoure d’acteurs de proximité partageant une vision commune et soutient ainsi le tissu économique local. L’achat français est également privilégié ; par exemple, les mâts de fixation et emballages neosat sont fabriqués en France.

## **Bilan carbone : Nordnet est sur le coup**

Une démarche de calcul du bilan carbone a été initiée afin d’identifier les postes d’émissions de gaz à effet de serre de l’entreprise et de son activité. Ce calcul permettra de mettre en place des actions ciblées de réduction de l’empreinte environnementale de Nordnet.

Nordnet, engagé par nature.

## Notre approche du développement durable

Chez Corning, la façon dont nous faisons les choses est tout aussi importante que ce que nous accomplissons. Voici quelques exemples d'actions extraites de notre rapport 2022 sur le développement durable.

### Mesurer l'impact environnemental des solutions à base de fibres optiques

Le câble MiniXtend® montré dans un récent projet de 1700 km à travers la France aide à répondre à la demande de capacité de bande passante illimitée et à l'escalade de la congestion des conduits de réseau et de la convergence. Une tierce partie indépendante de premier plan a réalisé une ACV sur deux de nos variétés de microcâbles : MiniXtend® HD et MiniXtend® XD. L'évaluation a révélé que les câbles de diamètre réduit présentent une empreinte carbone jusqu'à 20 % inférieure à celle des câbles traditionnels.

### Favoriser l'efficacité énergétique

Le programme de gestion de l'énergie de Corning a été reconnu pour la neuvième année consécutive par ENERGY STAR. Notre usine de Pontchâteau, en Loire-Atlantique, où sont notamment produits tous les BPEO et PBO, a remplacé les lampes fluorescentes par des lampes LED, ce qui a entraîné une réduction de 40 % de la consommation électrique.

### Notre engagement envers la communauté : soutien à l'Ukraine

En plus des dons des employés et des entreprises, les employés de Corning de France et de toute l'Europe ont expédié des centaines de kilogrammes et de palettes de dons à notre usine en Pologne. Corning Optical Communications a fourni du travail à plus de 350 employés ukrainiens et a aidé à soutenir des abris pour les familles.

Ce ne sont là que quelques exemples de nos actions. À Pontchâteau, nous poursuivons de nombreuses autres actions comme notre politique active de sécurité, l'inclusion de notre main-d'œuvre diversifiée ainsi que des initiatives de recyclage.

Chez Corning, nous adoptons une approche à long terme du développement durable, tout en relevant les principaux défis et en évoluant pour répondre aux besoins de l'avenir. Investir dans le développement durable nous rend plus résistants et renforce notre capacité à faire ce que nous faisons le mieux : innover.



## CELESTE – Maximiser la durée de vie des équipements grâce au reconditionnement

CELESTE s'engage dans une logique d'économie circulaire pour la gestion de ses équipements. Restant propriétaire du matériel installé chez nos clients (routeur, modem, switch...), nous sommes garant de la maximisation de la durée de vie de ces équipements. En cas de panne, de modifications ou de fin de contrat, les équipements nous sont systématiquement restitués.

Disposant de notre propre atelier de reconditionnement, nous visons à remettre en état de fonctionnement le plus grand nombre d'équipements afin de les réutiliser. Nous limitons ainsi l'achat de nouveau matériel et la production de déchets.

À son retour, chaque équipement est contrôlé pour garantir ses performances, reconditionné et réutilisé. Pour exemple, un routeur peut être réemployé 6 fois sans diminuer ses performances. Aujourd'hui, notre parc de routeur est composé d'environ 30 % d'appareils reconditionnés.

Si un équipement présente un défaut, et selon les possibilités techniques, il servira de pièce détachée ou sera mis de côté pour être transmis à un organisme spécialisé qui s'occupera de son recyclage. Nous participons chaque année à l'opération « Recycler, c'est aider » avec Ecologic : pour la collecte de nos Déchets d'Équipement Électriques et Electroniques, un don est reversé au Téléthon.

Nous appliquons également cette démarche écoresponsable au matériel utilisé en interne (data center, salle informatique, matériel utilisé par nos collaborateurs).

Le Groupe Sogetrel est engagé depuis des années dans une démarche RSE pour une « croissance responsable et durable ». Chaque année notre démarche et performance RSE sont évaluées par ECOVADIS, qui en 2022 et pour la 3ème année consécutive, nous a récompensé du statut PLATINUM. La politique RSE du Groupe Sogetrel qui s'appuie sur le système de management QSE en place certifié par l'AFNOR, s'articule autour de 3 axes qui guident et structurent nos engagements : PEOPLE, ENVIRONMENT, BUSINESS SUSTAINABILITY (Achats Responsables, Ethique, Cyber).

Ces 3 axes se déclinent en 3 enjeux clés (complétés d'objectifs prioritaires) et d'une feuille de route RSE, indispensables à la fois pour nos parties prenantes et pour le développement de nos activités.

Chaque année, le Groupe Sogetrel fait réaliser un bilan carbone sur l'ensemble de ses activités et l'ensemble des catégories 1 à 6 (scope 1, 2 et 3) selon la méthode bilan Carbone de l'Ademe®.

Les principales émissions directes de GES proviennent principalement des déplacements routiers dans le cadre de nos missions.

Conscient de la nécessité d'intensifier davantage encore nos efforts, nous avons réévalué notre cible de réduction de nos émissions de CO2 : soit -40% de réduction à 2030 (/2019) sur les catégories 1&2.

Un engagement auprès du SBTi sera lancé avant l'été prochain afin de partager et valider nos cibles et trajectoires de réduction de nos émissions.

En tant qu'acteur majeur de la transformation numérique des territoires, le Groupe Sogetrel accompagne ses clients autour d'offres et solutions permettant de contribuer à l'attractivité des territoires, de donner vie à de nouveaux usages avec l'Internet des Objets, de réduire l'impact environnemental et climatique et améliorer la qualité de vie (Sécurité urbaine, bornes de recharges, éclairage public, compteurs connectés, bâtiments intelligents, réseaux locaux de communication, ...).



## Approche de la question environnementale

Circet France se mobilise pour améliorer ses pratiques en faveur de l'environnement, et contribuer à réduire ses émissions de gaz à effet de serre des scopes 1, 2 et 3. Elle s'engage à mettre en œuvre une stratégie climat pour atteindre des objectifs ambitieux à l'horizon 2030, et accompagner ses clients dans leur stratégie de neutralité carbone d'ici 2040. Chaque année depuis 2011, elle réalise un bilan carbone sur les scopes 1 et 2, et depuis 2022, sur le scope 3.

Son système de management environnemental est certifié ISO 14001, et sa performance ESG, et plus particulièrement sa performance environnementale, est auditée par Ecovadis (Argent) et par le CDP.

Concernant la mobilité durable, les agences Circet France s'équipent de véhicules électriques et de bornes de recharges. En novembre 2022, elle comptait 3 429 véhicules en circulation, dont 52 véhicules Renault Zoé électriques ou hybrides. Objectif d'ici 2030 : remplacer 50% de sa flotte de véhicules thermiques par des véhicules électriques.

Depuis 2019, l'entreprise est engagée dans une démarche d'achats éco-responsables et a renforcé sa politique de produits verts. Pour la gestion des déchets, Circet France fait appel à Ecologic pour recycler les DEEE dont elle ne se sert plus, et sur les chantiers, elle réalise, par ses propres moyens, le nettoyage et tri de ses déchets.

Enfin, Circet France met en place des actions afin de favoriser un numérique responsable, en privilégiant le partage de données via Sharepoint, la dématérialisation

« L'ambition de Prysmian est d'être l'un des principaux acteurs technologiques de la transition vers l'utilisation des énergies renouvelables et vers une économie décarbonée et numérisée.

Notre stratégie « Sustainability » :

Est en lien avec les objectifs de développement durable des Nations Unies

S'appuie sur le 10 principes du Pacte Mondial des Nations Unies

Est déclinée à travers les Ambitions, Sociale, Climat et l'Innovation

Les objectifs de développement durable des Nations Unies sont des objectifs adoptés par les Etats Membres en 2015 avec des cibles à atteindre à l'horizon 2030. Ces mesures sont applicables à tous. Le pacte mondial des Nations Unies (UN Global Compact) est une charte basée sur 10 principes relatifs aux droits humains, aux normes internationales du travail, à l'environnement et la lutte contre la corruption. Prysmian a adhéré au Pacte Mondial en 2021. L'ambition sociale 2030 du Groupe Prysmian :

- Egalité Homme/Femme
- Digitalisation
- Inclusion et Diversité
- Développement des Communautés
- Santé et Sécurité
- Engagement et Montée en Compétences

L'ambition Climat du Groupe Prysmian

- Signataire de la lettre d'engagement Business Ambition for 1.5C
- Net zéro d'ici 2035 pour le Scope 1 et 2
- Net zéro d'ici 2050 pour le Scope 3
- Objectifs intermédiaires en 2030 sur la base des données de 2019
- 100M€ de Capex entre 2021 et 2030 sur nos Opérations dans le monde.

L'innovation au sein du Groupe Prysmian

- Amélioration continue des Process
- Innovation dans la conception et la composition de nos produits industriels
- Innovation dans le packaging et le conditionnement de nos produits.

La stratégie « Sustainability » du Groupe Prysmian s'avère donc particulièrement ambitieuse avec une telle empreinte industrielle mondiale. »



## FOLAN leader depuis 2012

FOLAN s'est engagé en précurseur depuis plus de 11 ans dans une démarche RSE très active et partagée par tous. Certifié ISO 14001, nous sommes adhérents du global compact depuis 2012, et sommes depuis 7 ans parmi le top 5% des entreprises à qui l'on décerne la médaille d'or d'Ecovadis. Accompagné par Carbone4, FOLAN agit sur tous les fronts, environnementaux et sociaux. Cette émulation nous pousse à sans cesse nous dépasser et à proposer les solutions le plus performantes en maîtrisant notre impact environnemental. Depuis longtemps FOLAN a une démarche d'éco-conception dès le design, :

- Prise en compte du choix des matières : alliance des exigences de nos clients et de performance environnementale.
- Evolution du packaging pour supprimer les matières non recyclables (ex : la mousse) et avoir des emballages 100% recyclables.
- Optimisation des transports, densification des emballages, groupement des envois, réduction de notre empreinte carbone.
- Sélection de partenaires de transports sur la base de leur démarche environnementale.

La démarche de FOLAN est globale, incluant nos bâtiments :

- Pompes à chaleur en remplacement du gaz
- Eclairage par LED
- Tri des déchets, maximisation du taux de recyclage.
- Sensibilisation permanente des employés, et actions de groupes
- Electrification de la flotte automobile et des mobilités alternatives.
- Planification de l'installation de panneaux solaires, apportant une énergie 100% renouvelable.

Ces actions volontaristes, entreprises depuis plus de onze années, sont toutes portées par l'implication très active de nos collaborateurs.

Les infrastructures numériques, souvent pointées du doigt pour leur empreinte carbone grandissante, peuvent-elles trouver leur place dans la lutte contre le changement climatique ? Pour répondre à cette question, INGEROP passe les cas d'usages territoires intelligents et durables au crible de l'analyse du cycle de vie. L'objectif : aider les décideurs des territoires de demain. Puisque seul ce qui est mesuré peut être maîtrisé, INGEROP a investi depuis 2019 dans le développement d'outils certifiés pour l'évaluation environnementale des projets d'infrastructures et en particulier dans le domaine des infrastructures numériques.

En effet, déployer un système de management énergétique bâtimentaire, un éclairage public intelligent, un monitoring de la qualité de l'air intérieur, un observatoire du stationnement dynamique en cœur de ville, ou tout simplement le pilotage temps réel des ressources en eau... tout cela nécessite des systèmes électroniques produits, acheminés, installés, exploités et traités en fin de vie. Le cycle de vie de tous ces systèmes a un impact environnemental qu'il convient d'analyser vis-à-vis des bénéfices induits en termes d'économies énergétiques ou bien d'optimisation de nos activités. L'analyse coût-bénéfice appliquée à l'évaluation environnementale constitue un outil d'aide à la décision précieux, à prendre en compte avant tout déploiement à grande échelle.

Cette démarche, mise en place dès les premières phases de conception, permet au maître d'ouvrage de pérenniser la maîtrise de son impact environnemental dans le temps.





Le groupe Altitude, dans sa volonté de renforcer sa politique RSE, a engagé une démarche ambitieuse et pragmatique, ancrée sur ses valeurs et moteur de son évolution. Elle s'articule autour de quatre leviers d'actions : sensibiliser, mesurer, s'engager et piloter.

Le groupe inscrit sa stratégie dans une continuité dont le point cardinal est de faire de la fibre, technologie la moins énergivore, le moyen d'accès au numérique le plus déployé et le plus accessible, partout et pour tous.

Afin de réduire et de maîtriser son empreinte environnementale, le groupe finalise son diagnostic, qu'il a choisi d'initier sous l'angle de l'économie circulaire. En 2022, Altitude a enclenché un cycle vertueux, inter filiales télécom, qui a permis de définir ses différentes chaînes de valeur et d'identifier à chaque étape les impacts environnementaux et les parties prenantes. Cette démarche a conduit à l'identification des premières esquisses de solutions circulaires qui seront à déployer dans les mois à venir.

En parallèle, et toujours dans un souci d'analyser son empreinte pour mieux la réduire, Altitude a également lancé son premier bilan carbone à l'échelle du groupe. La volonté est de travailler essentiellement avec des données physiques et non monétaires, afin de rendre ce bilan carbone le plus exploitable possible en matière de leviers d'actions.

Au-delà de travailler sur sa propre empreinte environnementale, Altitude ambitionne également, au travers de sa nouvelle filiale opérationnelle dédiée aux territoires intelligents, d'être un acteur moteur et d'accompagner les collectivités locales et les pouvoirs publics à réduire leur propre empreinte, en déployant une offre de service dédiée au monitoring et au pilotage intelligent de la data.

Les chantiers sont nombreux et vont l'être de plus en plus, Altitude a pleinement conscience du rôle moteur qu'est le sien vis-à-vis de ses clients, de ses collaborateurs et de ses parties prenantes.

 **NGE**  
**CONNECT**

Le groupe NGE a entamé une démarche écoresponsable avec Ecobase CBN12, un vrai outil de mesures énergétiques et environnementales pour nos chantiers.

NGE Immobilier conçoit et commercialise un bâtiment « Cyberplace » de 7 600 m<sup>2</sup> dédiés à la cybersécurité à Cesson-Sévigné, à l'est de Rennes. Pour ce chantier sensible en zone urbaine, NGE Connect fournit une solution de gestion environnementale à NGE Bâtiment, entreprise générale du projet.

NGE CONNECT travaille sur le projet Ecobase CBN12 qui a pour but de mesurer l'impact énergétique et environnemental d'un chantier à l'aide de divers capteurs. Ces capteurs relèvent des données ensuite transmises sur une interface les rendant facilement accessibles.

Les relevés proposés par NGE CONNECT se concentrent sur les mesures :

- du bruit extérieur ;
- de la qualité d'air extérieure ;
- de la température et de l'hygrométrie extérieure ;
- de la consommation d'électricité (12 capteurs) ;
- de la consommation d'eau (2 capteurs).

Ces mesures séparent le chantier en deux zones : la zone vie et la zone extérieure.

Au-delà de mesurer l'impact énergétique et environnemental d'un chantier, la mesure des consommations a plusieurs effets vertueux :

- une implication plus forte des individus dans leurs actions car le contrôle incite à la bonne pratique ;
- une meilleure analyse des possibles dérives et de l'impact des initiatives pour mieux cibler les futures dispositions ;
- une détection des surconsommations (éclairage de nuit, chauffage excessif, fuite d'eau...).



Depuis 2021, PCE Services est engagé en faveur du développement durable et de la responsabilité sociétale et nous sommes convaincus que cette démarche RSE est un élément-clé de notre réussite à long terme.

L'entreprise souhaite s'inscrire dans une démarche durable et écoresponsable afin d'agir dans le respect de l'environnement qui l'entoure en évitant et réduisant toutes les formes de pollutions.

PCE Services a décidé d'intégrer des objectifs et des indicateurs environnementaux dans tous les processus de l'entreprise en se référant à la norme **ISO 14001 v 2015**.

Notre stratégie est la suivante :

- Mesurer et agir sur notre impact environnemental pour lutter contre le dérèglement climatique et la surexploitation des ressources :
  - › Évaluer et diminuer notre impact par une stratégie bas carbone
  - › Gérer et recycler au maximum nos déchets
  - › Réduire nos consommations énergétiques
  - › Favoriser le réemploi et l'économie circulaire
- Agir pour la biodiversité :
  - › Favoriser la biodiversité et son intégration dans la conception de nos projets
- Développer et innover pour se différencier à travers une démarche d'amélioration continue :
  - › Développer des activités favorisant la transition énergétique
  - › Obtenir des certifications (ISO 14001) et labels
- Communiquer et sensibiliser afin que nos partenaires soient convaincus de notre pertinence, de notre savoir-faire et de notre crédibilité :
  - › Développer une stratégie environnementale cohérente et dans le respect de la réglementation
  - › Sensibiliser en interne et en externe aux enjeux environnementaux
  - › Communiquer autour de notre démarche (Rapport RSE, Bilan carbone, évènements...)

Comment apporter un conseil en transition écologique, sans se l'appliquer à ses pratiques internes ? Forte de cette préoccupation, l'association Auxilia cherche à développer des pratiques exemplaires depuis une vingtaine d'années.

S'agissant du fonctionnement de notre association, on peut citer notamment :

- **Formation interne et sensibilisation** : nous dédions des séminaires tous les 2 mois pour renforcer notre connaissance des enjeux écologiques (fresques, ateliers...)
- **Déplacements** : notre bilan carbone effectué chaque année montre de faibles émissions de gaz à effet de serre par salarié, en raison notamment de nos pratiques de déplacements : le transport en commun est clairement privilégié (83% des déplacements), la voiture n'est tolérée qu'en l'absence d'alternative, et l'avion est (sauf rares exceptions) prohibé. Pour les trajets domicile-travail, le forfait mobilités durables ainsi que les ateliers d'auto-réparation s'inscrivent dans la politique pro-vélo.
- **Matériel informatique** : les ordinateurs sont sélectionnés en considérant leur impact et les accessoires (2e écran, souris, écouteurs) ne sont pas proposés par défaut. De même, les collaborateurs peuvent choisir de garder leur téléphone (BYOD) ; dans la négative un terminal à haut indice de réparabilité (Fairphone) est co-financé.
- Enfin, nous avons des **partenaires issus de l'ESS** pour de nombreuses pratiques : tri des déchets avec Le Petit Plus, ateliers du bocage (matériel en fin de vie), enercoop (fourniture d'électricité renouvelable), etc.

Concernant nos prestations accompagnant la transition écologique, le volet numérique est à la fois transversal à l'ensemble des expertises (mobilité, économie circulaire, développement économique, énergie et climat, etc.) et constitue un domaine d'activité propre. Dans ce dernier cas, nos missions peuvent concerner :

- Sensibilisation et formation à la frugalité,
- Calcul de l'empreinte environnementale du SI et élaboration du plan d'action,
- Accompagnement à l'élaboration de la stratégie numérique responsable, dans le cadre de la loi REEN ou en dehors,
- Réalisation de schéma directeur numérique avec une approche de design de services utiles, utilisables et utilisés.

Le Groupe PARERA, acteur reconnu au niveau national et international pour son expertise dans la gestion de la donnée patrimoniale (bâtiments et réseaux/infrastructures), se positionne également comme un acteur de la transition écologique

Innover, adapter nos modes opératoires, améliorer notre bilan carbone, ... notre veille technologique et nos process qualité sont constamment améliorés pour réduire notre empreinte environnementale.

Pour illustrer et partager nos actions, 2 exemples marquants :

Pour le compte de GreenAlp, notre filiale PARERA Services relève les index des compteurs électriques et gaz de Grenoble-Alpes-Métropole tous les 6 mois. Afin de limiter notre empreinte carbone et de simplifier le stationnement et la circulation sur Grenoble, nos salariés sont équipés de vélos électriques. Une solution simple et efficace pour agir en faveur de l'environnement !

Pour nos acquisitions «data» (que ce soit pour un bâtiment, des réseaux ou une ville), nous privilégions des solutions innovantes telles que notre Mobile Mapping System (véhicule qui couple un LiDAR et un Stream-Up) ou des scanners statiques/dynamiques de façon à capturer instantanément l'ensemble de l'environnement. Ainsi, nous acquérons l'ensemble des données en une seule fois et nous évitons d'avoir recours à des déplacements ultérieurs (contrairement aux solutions «traditionnelles» qui nécessitent plus de temps et donc plus de déplacements).

Pour chacun de nos projets, nous faisons en sorte de minimiser notre impact écologique.

Cela peut également être effectué de manière indirecte en participant à des projets de reforestation ou d'actions locales par exemple.

Notre politique RSE veille à prendre des mesures et engagements pour positionner le Groupe Parera comme un acteur éco-responsable à part entière.



EKHO est une société de conseil en RSE spécialisée dans les télécommunications, née du constat que le monde du numérique a un rôle important à jouer dans la transition environnementale, sociale et sociétale.

Nous vivons dans un monde aux ressources finies et où il est critique de surveiller la dynamique des émissions de gaz à effet de serre.

Il est donc essentiel que les nouveaux projets du monde du numérique soient cohérents avec cette prise de conscience collective.

EKHO applique les méthodes traditionnelles de la RSE en les adaptant aux spécificités du secteur des télécoms pour accompagner les industriels et collectivités dans leurs démarches RSE peu importe leur taille ou niveau de maturité.

- Par de la Sensibilisation : fresque du climat, fresque du numérique, ateliers pédagogiques et ludiques ciblés sur les besoins spécifiques clients
- Par de l'Analyse et des Mesures : diagnostic RSE, mesure Bilan Carbone® sur les 3 scope, revue de la raison d'être, culture et valeurs des sociétés
- Par la mise en place de Plans d'action d'amélioration : SBTI (Science Based Target Initiative), NZI (Net Zero Impact), mobilisation d'un réseau de partenaires éco-responsables, chartes de bonnes pratiques environnementales, stratégie de communication auprès des parties prenantes, accompagnement sur les volets RSE des marchés publics et privés

EKHO contribue également à développer les méthodes de mesures environnementales au sein des différents groupes de travail de l'ADEME sur les méthodes de mesures environnementales ACV (Analyse de Cycle de Vie) multicritères des services numériques.

Premier opérateur cloud et connectivité alternatif B2B en France, Inherent a inscrit la RSE en priorité stratégique pour le groupe. Face à l'urgence environnementale ou au besoin de sens des collaborateurs, inherent a engagé de nombreuses actions :

- Sensibilisation des collaborateurs : faire comprendre pour agir mieux, en nombre, avec l'impact souhaité. Tous nos collaborateurs sont sensibilisés et formés au sujet RSE. Animée dans tout le groupe, la Fresque du Climat s'avère être un accélérateur de prise de conscience ludique et efficace.
- Consultation des parties prenantes : co construire la stratégie RSE, pour plus de crédibilité. Collaborateurs, clients, fournisseurs, écosystème, tous sont sollicités pour donner leurs avis. Avec plus de 60 collaborateurs engagés dans 6 chantiers participatifs, nous identifions nos priorités et construisons une stratégie commune.
- Plan mobilité : faire comprendre l'impact du transport pour promouvoir d'autres mobilités. Avec une implantation très capillaire au plus près des territoires, la voiture individuelle est le moyen principal de déplacement, quand le transport est responsable de 31% des émissions de GES en France. Avec les actions de formation et la mise en place du Forfait Mobilité Durable, inherent accompagne le changement et accélère la transition pour promouvoir le covoiturage, le vélo, et les transports en commun. Une nouvelle politique voiture permettra de passer à 100% de véhicules électriques d'ici 2030.
- Engagement de neutralité Carbone : mesurer, agir, réduire notre impact, s'engager à la neutralité carbone. inherent mesure son empreinte carbone sur les 3 scopes. Nous connaissons l'urgence et agissons, en nous engageant vers une neutralité carbone, résolument malgré la complexité du projet.
- Offres et écoconception : écoconcevoir, réutiliser, faire savoir. Notre 1ère offre écoconçue a été lancée en 2022, sur la base de serveurs anciens, qui ont évité la D3E. Nos offres mobiles affichent leur impact carbone. Une Analyse du Cycle de Vie complète de notre réseau fixe est réalisée en 2023.
- Economie circulaire et réemploi : réparer, réemployer. Principal impact du numérique (80%), les équipements clients sont réparés et traités dans notre centre logistique de Nancy pour être réemployés, revendus, recyclés en dernier recours (D3E).

Groupe à la trajectoire de croissance, Inherent se doit d'être la référence en matière de responsabilité sur son secteur d'activité.



Advantage, société d'ingénierie, a naturellement toujours été sensible au bien être de ses salariés, aux sujets sociaux et environnementaux à travers de nombreuses initiatives déjà menées :

- Une politique RSE affichée.
- La migration d'une partie de sa flotte de véhicules vers de l'hybride et à l'avenir de l'électrique.
- Un challenge environnemental d'Energic, le Challenge Environnemental pour sensibiliser nos équipes.
- Des achats auprès de fournisseurs responsables.
- Un investissement auprès de partenaires pour favoriser l'inclusion sociale.

En 2023, Advantage structure son approche en se faisant accompagner par un cabinet, Ekho. La première étape a consisté au calcul de notre bilan carbone, certifié par l'ADEME, portant sur les scopes 1 et 2. Ce diagnostic nous a permis d'établir une charte pour inciter nos 250 collaborateurs à adopter les éco-gestes accompagnés par nos ambassadeurs RSE sur chacun de nos sites.

Advantage a également fixé plusieurs objectifs tant sur l'environnement (réduction consommation énergétique/ gaz à effet serre /déchets /politique numérique) que sur les dimensions sociales (équité sociale/soutien à l'économie locale).

Nous venons d'engager un partenariat avec Planète Urgence, adhérant au programme « 1€ = 1 arbre planté » pour prendre part activement à la lutte contre les changements climatiques.

Les prochaines étapes consistent :

- au calcul de la mesure Carbone sur l'ensemble des 3 scope et à les faire certifier par Science Based Targets initiative (SBTI),
- à renforcer la sensibilisation des équipes par le déploiement de la fresque du climat auprès de collaborateurs,
- enfin à étudier la faisabilité d'installation de ruches sur le toit de notre siège social.

### L'axe environnemental de Constructel

Constructel est fier de pouvoir présenter sa stratégie de Responsabilité Sociétale, où l'axe environnemental en est une priorité, particulièrement les thématiques des émissions de gaz à effet de serre et des déchets.

Nous réalisons un bilan de nos émissions de GES tous les ans sur le périmètre entier (Scopes 1, 2 et 3) avec un prestataire externe. L'impact des actions mises en œuvre est ainsi mesuré chaque année, permettant d'ajuster et de mettre à jour le plan d'actions pour respecter nos objectifs de réduction.

Une politique générale de réduction de nos émissions est effectivement mise en œuvre. La rénovation et la modernisation des systèmes de chauffage/climatisation est déjà appliquée et concernera l'ensemble des bâtiments au cours des prochaines années. Des études thermiques et audits énergétiques complets accompagnent ces rénovations afin d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments. Ces projets apportent un double bénéfice. Celui d'être moins dépendant des énergies fossiles et celui de produire de l'énergie renouvelable, réduisant ainsi nos émissions carbonées. Sans oublier nos véhicules et nos nacelles qui sont en nombre de plus en plus hybrides.

Au niveau des déchets, nos équipes rationalisent et structurent leurs collectes en ayant recours à des prestataires spécialisés. Le bénéfice est double puisque la part de déchets valorisés sera plus importante et la remontée des informations sera, quant à elle, simplifiée et accélérée.

Le déploiement de notre Charte RSE a permis de transcrire tous les axes de notre stratégie. Cette Charte est intégrée dans les contrats de nos fournisseurs afin de diffuser notre stratégie et nos valeurs RSE au cœur de la chaîne de valeurs.



Expert indépendant, Sudalys est le partenaire des collectivités et des opérateurs pour une infrastructure télécom de qualité. Le groupe est investi depuis plusieurs années dans les sujets sociaux et environnementaux notamment au travers d'initiatives de bon sens comme l'écoconception de son siège, la migration de la flotte de véhicules vers un 100% hybride ou l'attention portée sur la qualité de vie au travail des salariés.

Pour faire progresser l'organisation sur le chemin de l'impact positif, Sudalys s'est engagée en 2023 dans une démarche RSE globale et structurée, accompagnée par un cabinet indépendant spécialisé. La première étape a constitué à réaliser un diagnostic en interrogeant les parties prenantes internes et externes de Sudalys. L'analyse de matérialité réalisée suite à cette enquête a permis de se doter d'une vision précise sur les enjeux RSE à prioriser.

Sudalys a réalisé un travail sur la clarification de l'organisation et la délégation de pouvoirs afin d'aider les collaborateurs dans la prise en charge de leurs missions, gagner en efficacité et pérenniser la qualité de service.

Les collaborateurs ont participé à un atelier « Fresque du Numérique » qui a permis de mieux comprendre les impacts environnementaux du numérique et d'étudier la mise en place d'un plan d'action pour les réduire : l'écoconception des logiciels développés en interne, la mesure de l'impact carbone de l'activité numérique pour identifier les principaux gisements d'optimisation, ou encore le recyclage du matériel font partie des pistes envisagées.

Pour accompagner le financement des projets de vie de ses salariés, Sudalys fait aujourd'hui partie des premières entreprises privées françaises à avoir noué un partenariat avec la Société Financière pour l'Accession à la Propriété (SOFIAP) permettant aux salariés de bénéficier d'un prêt subventionné par l'employeur.

Les premières étapes de priorisation des enjeux RSE et de sensibilisation en faveur d'un numérique plus responsable ainsi que les actions déployées à date pour le bien-être des salariés créent une base solide à la stratégie RSE de Sudalys pour les années à venir.

Chez OPTIMIZ NETWORK, nous proposons des solutions IoT innovantes pour aider les entreprises et les collectivités à améliorer leur sobriété énergétique.

Nous proposons trois offres principales pour aider nos clients à atteindre leurs objectifs en matière d'énergie. Tout d'abord, notre solution de monitoring énergétique pour l'industrie permet aux entreprises de surveiller leur consommation d'énergie en temps réel. En utilisant des capteurs intelligents, notre système collecte des données sur la consommation d'énergie des machines et des équipements industriels, puis les analyse pour fournir des rapports détaillés. Grâce à ces informations, les entreprises peuvent identifier toutes dérives ou anomalies de leur consommation d'énergie et prendre des mesures pour optimiser leur efficacité.

Nous mettons en œuvre également des systèmes de GTB (Gestion Technique du Bâtiment) pour aider les entreprises à contrôler leurs organes techniques tels que le chauffage, la ventilation, la climatisation et l'éclairage. En utilisant des capteurs et des actionneurs intelligents, notre système GTB « light » peut régler automatiquement les conditions environnementales pour maximiser l'efficacité énergétique et le confort des occupants des petits bâtiments tertiaires (jusqu'à 10 000m<sup>2</sup>).

Enfin, nous proposons des solutions IoT pour les collectivités, en agissant sur de nombreux cas d'usages « Smart City » notamment l'éclairage public, l'arrosage intelligent et la collecte des déchets. Notre système d'éclairage public intelligent peut régler automatiquement l'intensité lumineuse en fonction de la présence de personnes ou de véhicules, tandis que notre système d'arrosage intelligent utilise des capteurs pour mesurer l'humidité du sol et éviter le gaspillage d'eau. Notre solution de collecte des déchets intelligents utilise des capteurs pour surveiller le niveau de remplissage des poubelles, ce qui permet aux collectivités d'optimiser leur collecte et de réduire les coûts.



## Pleinement engagé pour un numérique responsable, Orange met son expérience au service des territoires et des citoyens

Le Plan Stratégique « Lead the future » du Groupe Orange présenté en Février 2023 **s'accompagne de la mise en place d'un nouveau modèle d'entreprise ambitieux avec, au cœur, la responsabilité sociale et environnementale et l'excellence opérationnelle.**

Orange, déjà engagé à être Net Zéro Carbone d'ici 2040, poursuit activement son programme de réduction des émissions de CO2 avec des objectifs de diminution de 30% de ses émissions en 2025 et de 45% d'ici 2030. Orange accélère également le déploiement de son programme de recyclage des mobiles en Europe en passant de 23,1% aujourd'hui à plus de 30% d'ici 2025.

Chacun des métiers de l'entreprise est mobilisé pour la réduction de son empreinte environnementale. Efficacité énergétique, économie circulaire, énergies renouvelables, éco-conception... Les gains obtenus sont autant de progrès qui bénéficient aux territoires et à leurs habitants, grâce à un numérique moins énergivore et moins carboné.

Cette dynamique, Orange entend aussi en partager les acquis avec les collectivités, pour les accompagner dans leur transition écologique. Nous innovons à leurs côtés pour co-construire des solutions au service de leur efficacité environnementale et celle de leurs agents, pour soutenir l'engagement éco citoyen des habitants.

Réseaux, connectivité, expérience digitale, plateforme de données et expertise data, internet des objets, cloud, cybersécurité ; nous agissons auprès des collectivités en faveur de l'environnement à travers de multiples applications : maîtriser toute la chaîne de valeur de la gestion des déchets grâce à la donnée, prévenir et réagir face aux risques liés au changement climatique, optimiser la consommation énergétique des bâtiments, favoriser le développement des mobilités durables ...

Orange détient toutes les expertises en direct ou avec des partenaires pour accompagner les collectivités dans leur double transformation numérique et écologique.





INEO INFRACOM, au sein du groupe EQUANS, s'engage dans la préservation de l'environnement et la réduction de notre impact carbone.

Cela se concrétise par notre stratégie Impact 3\*3 qui matérialise nos trois engagements : Performance, Planète et People. Performance cible l'information et la mise en œuvre de moyens pour le 0 accident et le 100% de formation à l'éthique des managers. Planète organise notre politique 0 Carbone, une Politique Voiture entièrement électrique, 100% de nos locaux en classe énergétique A à C et l'aide pour nos clients pour 1 million de tonnes de CO2 évités. People porte notre implication en ressources humaines : embauche annuelle de 7% d'alternants avec 50% transformés en CDI et 100% de salariés formés chaque année.

Dans cette vision, l'entreprise réalise de manière annuelle son bilan GES étendu aux aspects significatifs du scope 3 en supplément du caractère réglementaire.

Ce bilan mettant en évidence l'impact prédominant de notre flotte de véhicules. En action, notre car policy est 100% électrique pour les VL et des tests de biocarburant sont en cours pour les véhicules de chantier.

Le plan de sobriété énergétique mis en place au sein de l'ensemble du groupe par des actions simples et collectives a permis une baisse de notre consommation énergétique de 10% au cours de l'hiver dernier.

En complément, nous réalisons des ateliers « nos vies bas Carbone » avec toute nos équipes : 130 collaborateurs sont ambassadeurs et ont transmis leur savoir à 630 personnes. Cette action est toujours en cours.

L'engagement du groupe ne se limite pas aux actions internes mais également dans des solutions de décarbonation pour nos clients en proposant notamment des solutions d'installations IRVE.



**KERANUM**

Acteur de confiance des territoires connectés et durables

### **KERANUM : InfraNum - Environnement & Numérique - 31.03.23**

« Œuvrer à l'économie des ressources, à l'optimisation des services et usages, et participer à l'équité et l'attractivité des territoires » telle est l'expression de nos valeurs d'entreprise. Le cabinet conseil KERANUM, positionné en tant qu'AMO technique auprès des collectivités pour leurs projets de « territoires connectés et durables », porte dans son ADN la question environnementale.

Nos deux associés fondateurs ont commencé en créant KERANUM, par élaborer la politique interne de l'entreprise sous deux volets : sociétal et environnemental.

Les principales pratiques internes et externes, mises en œuvre concrètement par KERANUM sont ainsi :

- politique interne : tous nos déplacements se font à vélo et transports en communs (en proximité), et en trains (sur les longues distances). Pas d'exception sur l'utilisation de l'avion, des exceptions mesurées sur l'utilisation de la voiture. Une souplesse sur le télétravail permettant à la fois de maintenir le lien social et de privilégier la qualité de vie et la réduction de l'impact des salariés
- objectifs de réduction de l'empreinte environnementale : nous avons réalisé le Bilan Carbone© de KERANUM en 2022 et avons pour objectif de réduire l'empreinte environnementale ainsi mesurée de notre activité chaque année
- offre spécifique : nous sommes formés aux méthodologies « Bilan Carbone© » et « QuantiGES » et proposons des mesures d'impacts appliquées aux projets de « territoires connectés ». Ce sont des prestations complémentaires et additionnelles aux méthodologies habituelles des AMO pour les collectivités.
- implication sur l'empreinte environnementale du numérique : nous avons passé la certification Numérique Responsable de l'INR et un de nos associés est animateur de Fresques du Numérique et professeur vacataire à l'université de Nantes sur le module « Numérique Responsable ».
- implications autres en tant que partie-prenante de notre territoire : nous animons entre autres des Fresques du Climat, des ateliers MyCO2

## L'engagement d'Eutelsat en matière de responsabilité environnementale et sociale : un élément clé de ses opérations et de sa stratégie.

Eutelsat s'engage à utiliser l'espace de manière responsable et à répondre à la fracture numérique, ce qui distingue son engagement et fait toute l'unicité de sa stratégie RSE. Le respect de l'environnement, tant sur Terre que dans l'espace, est également au cœur de ses décisions.

La politique environnementale du Groupe se déploie dans deux domaines : la gestion de la flotte de satellites et l'impact environnemental des opérations terrestres d'Eutelsat.

Le Groupe adopte une approche responsable pour gérer sa flotte de satellites et s'engage depuis plusieurs années dans une politique active de gestion des débris spatiaux, qui maintient les normes élevées et les efforts constants pour protéger l'environnement orbital terrestre et assurer la soutenabilité des opérations spatiales. Le Groupe est l'un des membres fondateurs de l'initiative « Net Zero Space » qui vise à créer un environnement spatial durable en 2030 en prenant dès aujourd'hui des mesures pour contenir et réduire la création de débris en orbite. Plus récemment, Eutelsat a rejoint la communauté des acteurs européens de l'industrie spatiale en signant la « Déclaration pour un secteur spatial responsable » de l'ESA. **Enfin, avec l'avènement des orbites basses, Eutelsat est partie prenante de l'initiative « European Union Industry and Start-up Forum on Space Traffic Management » mise en place par la Commission européenne.**

Le Groupe s'efforce d'appliquer une démarche responsable en veillant à optimiser l'impact environnemental de ses opérations terrestres.

Une grande partie de la consommation d'énergie du Groupe est liée aux besoins des téléports où sont conduites les opérations de refroidissement et de chauffage des équipements électroniques et des antennes servant à établir la connectivité bidirectionnelle entre la Terre et la flotte de satellites.

Des investissements sont réalisés dans l'installation de panneaux photovoltaïques et la production d'énergie solaire aux téléports de Caniçal, Turin et Cagliari et qui ont déjà été certifiés ISO 14001 en reconnaissance » des garanties apportées pour la réduction des risques environnementaux.

Le Groupe évalue les émissions de gaz à effet de serre sur un périmètre élargi, en conformité avec la loi de transition énergétique et les règles du bilan carbone de l'ADEME.



Le groupe Solutions 30, a engagé des actions fortes en matière de RSE : Locaux à énergie verte, remplacement des véhicules de Direction par des véhicules hybrides ou 100% électriques, réunions en distanciel afin de limiter les déplacements, et, mesures de télétravail pour les postes éligibles.

Dans le cadre de ses engagements en matière de développement durable, Solutions 30 s'est structuré avec une équipe composée de référents RSE par pays, et de 4 personnes au niveau direction.

Le Comité Stratégie attaché au Conseil de Surveillance a été renforcé pour intégrer les critères ESG.

Solutions 30 a mis en œuvre une stratégie fondée sur les principes suivants :

- Proposer des services innovants ayant un impact environnemental moindre ;
- Toujours viser l'excellence en matière de sécurité des personnes et des biens ;
- Développer le potentiel humain ;
- Engager des relations de qualité avec toutes les parties prenantes ;
- Maintenir une culture d'intégrité dans le Groupe ;
- Impliquer les fournisseurs et partenaires dans l'effort RSE du Groupe.

Quelques initiatives :

- › Projet Bilan carbone afin d'améliorer le calcul de nos émissions CO2, Scopes 1, 2 et 3 ;
- › Signature de la charte achats responsables (T3 2023) ;
- › Labellisation achats responsables (cible S2 2024) ;
- › Partenariat de covoiturage en cours de finalisation ;
- › Formation d'écoconduite pour tous nos salariés ;
- › Réunions en distanciel (20% en 2020; près de 90% en 2023) ;
- › 65% du CA du Groupe couvert par la certification ISO 14001 ;
- › Contribution significative à l'économie circulaire : 178 000 ordinateurs et 47 300 imprimantes réparés en 2022 ;
- › Label EcoVadis Or.

Certification en Management Intégré :

Un management intégré certifié ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015, ISO 45001 : 2018

Notre outil dédié Qualishare, portail Solutions 30 collaboratif, permet le pilotage de nos processus en déclinant une boucle vertueuse, synonyme de progrès au sein de notre structure.

Les enjeux RSE font désormais partie des objectifs de notre management, nous sommes en veille permanente afin d'identifier et de mettre en place les solutions les plus innovantes.







LES RECOMMANDATIONS  
D'INFRANUM

# Comment s'y retrouver dans la jungle des outils et méthodes de mesure d'empreinte environnementale des entreprises du numérique ?

L'empreinte environnementale est devenue un sujet crucial dans notre société actuelle, car elle reflète l'impact que nos activités humaines ont sur la planète, ses ressources et sa biodiversité.

Dans le secteur des télécommunications, les entreprises jouent un rôle crucial dans notre société connectée, mais elles ont également un impact environnemental important. Les réseaux de télécommunications nécessitent une consommation considérable d'énergie pour alimenter les équipements de transmission et de traitement des données, et une consommation importante de ressources pour les fabriquer et les opérer. Selon l'Agence de la Transition Écologique (ADEME) et l'ARCEP, le secteur des télécoms est responsable de 3% des émissions de gaz à effet de serre en France avec une dynamique d'augmentation de 6 à 8% par an, et de 10% de la consommation énergétique avec une dynamique d'augmentation tout aussi importante. De plus, dans une période de raréfaction des ressources naturelles, 79% de l'impact carbone est réalisé en phase de fabrication (Cf étude ADEME –ARCEP). Ces chiffres mettent en évidence la nécessité de prendre des mesures pour réduire l'impact environnemental de ce secteur.

La réglementation s'organise avec par exemple la loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire (AGEC) qui oblige les fournisseurs d'accès internet grand public à fournir à ses clients la mesure de l'empreinte environnementale de leur consommation, et la loi européenne CSRD qui impose entre autres la mesure de leur empreinte carbone à partir d'une certaine taille d'entreprise par un reporting extra-financier. Les marchés publics exigent de plus en plus des critères environnementaux avec objectifs de réduction. Les investisseurs et les banquiers sont de plus en plus exigeants sur la prise en compte de l'impact environnemental, tout comme les clients et les salariés. Une projection de risques et opportunités met également en lumière la mise en place potentielle d'une taxe Carbone, ainsi que l'augmentation du prix des énergies fossiles et des matières premières.

Il est aujourd'hui essentiel d'intégrer la comptabilité

environnementale dans les entreprises du numérique. Les critères environnementaux deviennent aussi importants que les critères financiers, et il est primordial de mesurer, de réduire et de communiquer de manière transparente sur l'empreinte environnementale des activités pour promouvoir une transition vers une économie plus durable et responsable. « If you cannot measure it you cannot improve it » (physicien Kelvin)

## La mesure Carbone :

Le Bilan Carbone® est une méthode et outil développé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'une organisation. Il repose sur le même principe que le GHG Protocol, un protocole de mesure international reconnu pour mesurer et gérer les émissions de GES, en utilisant une approche en trois parties :

Le scope 1 correspond aux émissions directes de GES de l'organisation, telles que les émissions provenant de la combustion de carburant dans les véhicules de l'entreprise ou les émissions provenant des installations contrôlées directement par l'organisation.

Le scope 2 concerne les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur achetée par l'organisation. Il prend en compte les émissions générées lors de la production d'énergie utilisée par l'organisation, mais qui sont produites en dehors de ses installations.

Le scope 3 englobe les émissions indirectes liées aux activités de l'organisation, mais qui sont générées en amont ou en aval de sa chaîne de valeur. Cela peut inclure les émissions résultant de l'approvisionnement en matières premières, du transport des produits, de l'utilisation des produits par les clients, ainsi que de l'élimination des déchets.

En utilisant la méthode Bilan Carbone®, les organisations peuvent évaluer leurs émissions de GES selon ces trois scopes, ce qui leur permet d'obtenir une vision complète de leur empreinte carbone et d'identifier les domaines où des mesures d'atténuation peuvent être prises. Cela favorise une approche holistique de la réduction des émissions de GES et contribue à l'effort global de lutte contre le changement climatique.



## Les actions de réduction :

Pour réduire leur empreinte carbone, les entreprises peuvent adopter différentes méthodes et initiatives. La Science Based Targets Initiative (SBTI) encourage les entreprises à fixer des objectifs de réduction des émissions basés sur la science, en alignant leurs efforts sur les recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Cette approche assure une réduction cohérente et ambitieuse des émissions. L'ACT (Assessing Low Carbon Transition) fournit un cadre pour établir des objectifs et des plans d'action en matière de réduction des émissions de GES, en s'appuyant sur la méthode de comptabilisation des émissions du GHG Protocol. Enfin, l'initiative Net Zero encourage les entreprises à atteindre la neutralité carbone selon 3 piliers, la réduction des émissions, l'impact que son activité a sur la réduction des émissions des autres, et la mise en place de solutions de capture et de stockage du carbone. Ces méthodes offrent aux entreprises des directives claires pour réduire leur empreinte carbone et contribuer à la lutte contre le changement climatique.

## Les limitations de la mesure Carbone complétées par la méthode RCP :

Le Bilan Carbone, bien qu'étant un outil précieux pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre (GES), présente une vision limitée par rapport à des mesures plus globales basées sur l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) et d'autres critères que les émissions carbonées. Ces méthodes holistiques et systémiques sont développées au sein de groupes de travail pilotés par l'ADEME et synthétisées dans des RCP (Référentiels de Catégories de Produits). Les résultats des ACV fournissent une information plus complète, permettant d'identifier les éléments spécifiques du cycle de vie d'un produit ayant l'impact le plus significatif, que ce soit lors de la fabrication, de l'utilisation ou de la fin de vie. Cette méthode permet d'évaluer tous les critères importants autres que les émissions de gaz à effet de serre, tels que la consommation d'eau, la pollution de l'air, l'épuisement des ressources naturelles et la toxicité des substances utilisées. Ainsi, il est possible d'évaluer de manière objective l'empreinte environnementale d'un usage en utilisant des Unités Fonctionnelles prenant en compte une clé de répartition adaptée à l'impact

de chaque élément du réseau considéré. Cette approche multicritère garantit que les décisions prises pour réduire l'empreinte environnementale ne se font pas au détriment d'autres aspects essentiels du développement durable, offrant ainsi une perspective plus complète et équilibrée des performances environnementales.

Les mesures RCP sont basées sur les principes et les méthodologies des normes internationales d'Analyse du Cycle de Vie (ACV). La norme ISO 14040 établit les principes et le cadre pour réaliser une ACV, en définissant les étapes et les exigences nécessaires pour mener une évaluation environnementale complète tout au long du cycle de vie d'un produit, d'un service ou d'un système. La norme ISO 14044 complète la norme ISO 14040 en fournissant des directives détaillées sur la mise en œuvre de l'ACV, y compris la définition des objectifs et du champ d'application, l'inventaire des flux de matières et d'énergie, l'évaluation des impacts environnementaux et l'interprétation des résultats.

Les RCP de l'ADEME suivent donc ces normes internationales pour garantir une méthodologie rigoureuse et cohérente dans l'évaluation de l'impact environnemental des produits et services. Cela permet de fournir des informations fiables et comparables sur les performances environnementales des différents produits au sein d'une même catégorie.

Dans le cadre des Unités Fonctionnelles RCP, une ou plusieurs Unités Fonctionnelles spécifiques sont définies pour chaque catégorie de produits.

Dans le secteur du numérique, les RCP sont fédérés autour d'une structure mère/fille. Le RCP Service Numérique encadre l'ensemble des sous-parties « filles » qui sont actuellement au nombre de 3 et dont les Unités Fonctionnelles sont listées ci-dessous:

### 1. Unité Fonctionnelle RCP FAI : (Dans le cadre de l'art. 13.III de la loi AGEC)

Accéder à internet sur réseau fixe ou mobile par abonnement, pour une consommation de X Go pendant un mois

### 2. Unités Fonctionnelles RCP Data Center :

- UF1 : Fournir les services d'hébergement informatique permettant le fonctionnement des équipements informatiques
- UF2 : Mettre à disposition un serveur physique hébergé en centre de données avec une capacité de calcul donnée
- UF3 : Mettre à disposition un équipement de stockage hébergé en centre de données avec une capacité de stockage donnée

- UF4 : Mettre à disposition d'un équipement réseau hébergé en centre de données avec des caractéristiques données
- UF5 : Exécuter 1h de calcul de coeur processeur
- UF6 : Mettre à disposition un serveur virtuel avec une capacité donnée
- UF7 : Mettre à disposition une base de données avec une capacité donnée
- UF8 : Mettre à disposition un espace de stockage avec une capacité donnée
- UF9 : Mettre à disposition un environnement de déploiement et d'exécution PaaS
- UF10 : Mettre à disposition un environnement FaaS
- UF11 : Mettre à disposition une solution SaaS

### 3. Unités Fonctionnelles RCP Réseau Local et services de téléphonie d'entreprise :

- UF1 : fourniture réseau local entreprise (approche équipement)
- UF2 : passer à un appel audio (1mn) (approche système)
- UF3 : participer à une visioconférence (1h) (approche système)
- UF4 : écrire un chat (1mn) (approche système)

En conclusion, l'évaluation de l'empreinte environnementale dans le secteur du numérique nécessite une approche globale. Bien que le bilan carbone soit un premier pas important pour répondre aux exigences réglementaires et à l'urgence du réchauffement climatique, il est essentiel de considérer rapidement

des mesures multicritères prenant en compte l'ensemble des étapes du cycle de vie. Les méthodes pour réaliser cette évaluation sont en cours de définition, mais il est maintenant primordial de développer les outils nécessaires pour permettre des mesures précises, fiables et comparables.

Alors que le numérique connaît un développement exponentiel et considère jusqu'alors que la seule limite est l'évolution technologique, il devient de plus en plus nécessaire de faire des arbitrages pour prendre en compte les limites des ressources, en particulier dans la course aux services utilisant les objets connectés. Il devient donc crucial de comprendre le bénéfice net entre la réduction de l'empreinte environnementale et les avantages que le numérique apporte à d'autres secteurs.

En parallèle, des actions de sobriété doivent être entreprises pour éviter l'effet rebond des optimisations. Il faut donc trouver un équilibre entre l'efficacité et l'impact environnemental, en veillant à ce que les gains réalisés grâce aux innovations technologiques ne soient pas annulés par une augmentation de la consommation.

Pour relever ces défis, une collaboration étroite entre les acteurs de l'industrie, les décideurs politiques et les chercheurs est essentielle. Il est également important d'encourager l'innovation durable et d'adopter des pratiques responsables tout au long de la chaîne de valeur du numérique.



Article par Paul LE DANTEC  
Fondateur du cabinet EKHO







150<sup>kw</sup>

Allego



# La RSE pour les ETI, PME et TPE

Cet article a pour but de répondre succinctement aux questions que se posent les petites structures souhaitant démarrer une démarche RSE : Comment faire de la RSE quand on est une PME/ETI ? Par quoi commencer ? Comment s'y retrouver dans les labels ? Et le carbone ?

## Contexte

Le marché et le contexte réglementaire poussent les entreprises -grandes ou petites- à avoir une démarche RSE. Bien que les attentes s'amplifient, les plus petites entreprises n'ont pas forcément la maturité, les ressources (humaines et financières) pour se lancer dans ce type de démarche et surtout répondre aux exigences des plus grandes ou ne serait-ce qu'aux obligations réglementaires qui ne cessent de « fleurir » ! La cible d'entreprises visées par la CSRD<sup>1</sup> a été quadruplée, passant de 11 000 à plus de 50 000, incluant maintenant de nombreuses PME et sociétés cotées de plus de 250 salariés. Même l'Etat et ses collectivités exigent, à travers le Code de marchés publics notamment, de plus en plus de critères dit RSE ou ESG. Les grandes entreprises, nationales ou internationales, subissent également ces contraintes et cette pression en plus de celles de la part de leurs investisseurs et actionnaires, sans oublier leurs clients et consommateurs finaux, qui exigent eux aussi des garanties, certifications et autres preuves de démarches responsables.

## Stratégie RSE pour les TPE, PME et ETI : des opportunités et bénéfices

### RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ POUR ATTIRER DES TALENTS

Un enjeu de taille pour les PME, ETI et les grandes entreprises est de réussir à attirer de nouveaux talents. C'est particulièrement vrai dans les secteurs du numérique, de la tech et de l'industrie. La mise en place d'une démarche RSE au sein de l'entreprise contribue au bien-être et à l'engagement des employés, ainsi qu'à leur rassemblement autour de causes environnementales et sociales.

### INNOVER, GAGNER EN COMPÉTITIVITÉ ET DIMINUER LES COÛTS

La RSE peut être considérée comme une opportunité pour les entreprises, permettant de les différencier. Elle doit être intégrée dans une stratégie globale pour guider l'évolution de l'offre de l'entreprise, tout en prenant en compte les ajustements nécessaires dans les domaines de la production, de l'organisation opérationnelle et de la stratégie Ressources Humaines (RH). En outre, l'adoption de pratiques durables telles que la réduction de la consommation d'énergie, de matières premières et de déchets peut être bénéfique pour l'environnement tout en réduisant les coûts pour l'entreprise.

### AMÉLIORER SON IMAGE DE MARQUE ET RENFORCER SA COMPÉTITIVITÉ

Les marques responsables socialement et environnementalement ont souvent une clientèle plus fidèle, prête à dépenser davantage et à devenir de fiers représentants, notamment sur les réseaux sociaux. Mettre en place une démarche RSE a également un impact positif sur l'image qu'ont les collaborateurs de leur entreprise.

## Défis liés à la mise en place d'une stratégie RSE chez les TPE, PME et ETI

Si sur le plan social, les entreprises ont réussi à mettre en place une démarche, sur le plan environnemental, les entreprises sont à la traîne. Plusieurs raisons expliquent notamment ce retard chez les TPE, PME et ETI.

### LIMITES BUDGÉTAIRES ET DE RESSOURCES

Seules 20% des entreprises ont mis en place une équipe dédiée supérieure à 20 équivalents temps plein (ETP), ce qui peut également poser un défi pour les entreprises qui ont souvent des ressources limitées.

### MANQUE DE CONNAISSANCES ET DE COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE RSE

Seulement un tiers des PME ont entendu parler de RSE, ce qui se reflète dans leur mise en place de politiques en conséquence. Ainsi, seulement 24% des PME ont mis en place des politiques de lutte contre les discriminations, 10% ont mis en place des mesures pour l'emploi des seniors, et seulement 19% se concentrent sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, alors que ces chiffres sont plus élevés pour

<sup>1</sup> Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) : directive européenne qui impose aux entreprises de plus de 250 employés de publier un rapport ESG (environnemental, social et de gouvernance) en plus de leur bilan financier.

les grandes entreprises. L'impulsion d'une démarche dépend dans un premier temps de l'implication du dirigeant. Une fois la démarche impulsée, les TPE, PME et ETI sont confrontées au manque de compétences en interne pour l'implémenter.

## Outils et ressources pour les TPE, PME et les ETI

### FAIRE UN ÉTAT DE LIEUX DE L'EXISTANT

Pour évaluer les pratiques de votre entreprise en matière de responsabilité sociale, économique et environnementale (RSE), il existe plusieurs options. Vous pouvez faire appel à des cabinets de conseil spécialisés, ou opter pour des labels qui garantissent un niveau d'action. La norme ISO 26000 peut également aider les entreprises à élaborer une stratégie de RSE.

### BILAN CARBONE, MESURER POUR COMMENCER

Concernant le volet environnemental, le bilan carbone est un excellent point de départ. Il permet de réaliser un diagnostic des émissions de CO2 équivalent émises par l'entreprise et ainsi identifier des actions concrètes à mettre en place. Des plateformes SaaS permettent de réaliser un bilan carbone en étant guidées pas à pas. L'avantage, au-delà du budget et du temps économisé, est la montée en compétence des équipes sur le sujet, à travers la plateforme et grâce à l'accompagnement d'un expert dédié.

### LABELS RSE, DES RÉFÉRENTIELS POUR ENTAMER LA DÉMARCHE

Au-delà du label et de la reconnaissance d'une démarche volontaire, il s'agit avant tout de méthodologies qui peuvent aider les petites structures à savoir par quel bout démarrer en fonction de leur secteur d'activité, de leur taille, de leurs ressources et de leurs objectifs. La Plateforme RSE a fait une étude très poussée sur ces labels RSE<sup>2</sup>, destinée à cette catégorie d'entreprise. Celle-ci recense 4 types de labels : généralistes, territoriaux, télématiques et sectoriels, qui sont analysés selon leur robustesse, crédibilité, qualité et les bénéfices attendus pour la structure. Pour les acteurs du numérique, il existe le label Numérique Responsable<sup>3</sup>, qui permet d'identifier et de rassembler toutes les organisations qui s'engagent à réduire l'impact du numérique. Son

référentiel a été conçu pour être accessible à tous types d'organisations (entreprises, associations, administrations, collectivités...) , quels que soient leur taille et leur secteur d'activité. L'alliance Green IT, association regroupant les professionnels engagés pour un numérique responsable, a réalisé un guide des labels RSE & Numérique Responsable<sup>4</sup>, qui a pour objectifs de proposer un panorama des labels et référentiels existants, enrichi de retours d'expérience. L'Ademe a également établi une analyse et des recommandations de labels environnementaux<sup>5</sup>, disponible gratuitement sur son site, destinés en 1er lieu aux consommateurs finaux, mais qui peuvent aussi inspirer les entreprises sur ceux à choisir. On peut notamment y trouver des labels pour les produits Multimédias, tels que : ordinateur, téléphone, tablette, téléviseur et écran d'ordinateur.

### DES RESSOURCES POUR SE FAIRE ACCOMPAGNER

Les plus petites structures peuvent bénéficier d'aides, notamment financières, et de ressources pour se faire accompagner dans leurs démarches et projets de transition écologique, énergétique. La plupart des Chambres de Commerces et d'Industrie proposent des formations (tel que le Parcours RSE, par exemple), des outils, des référentiels, des guides de bonnes pratiques, et surtout un réseau d'acteurs engagés. Des fédérations du secteur du Numérique sont engagées dans le numérique responsable et accompagnent leurs adhérents dans leur démarche RSE. On peut citer notamment : Synthec, qui a publié le Guide « S'engager pleinement pour une responsabilité sociale des entreprises »<sup>6</sup> et propose des formations, du conseil, de l'ingénierie ; ou encore, ADN Ouest<sup>7</sup> qui anime une communauté d'adhérents autour du numérique responsable et soutient des projets d'intérêt général en lien avec le numérique ou son écosystème sur les territoires du Grand Ouest.



Article par Cécile L'Hopital  
Responsable RSE / CSR Manager



2 <https://www.strategie.gouv.fr/publications/labels-rse-propositions-labels-rse-sectoriels-destines-aux-tpe-pme-eti>

3 <https://label-nr.fr/numerique-responsable/>

4 <https://alliancegreenit.org/media/ressource-publication/guide-labels-agit.pdf>

5 <https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/4193-100-labels-environnementaux-recommandes-par-l-ademe.html#idTab1>

6 <https://www.synthec.fr/rse/>

7 <https://www.adnouest.org/axe-d-action/rse>

# CSRD : et si les données accéléraient la transformation durable ?

Le 31 juillet 2023, une nouvelle étape a été franchie vers la mise en œuvre de la refonte des dispositifs européens de reporting de durabilité le 1er janvier 2024. La Commission Européenne vient en effet de publier l'acte délégué fixant les normes européennes de reporting ou normes ESRS (European Sustainability Reporting Standards)<sup>1</sup> qui complètent la directive CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)<sup>2</sup>. Adoptée au Parlement Européen le 10 novembre 2022 à une très large majorité<sup>3</sup>, puis au Conseil, la CSRD est entrée en vigueur le 5 janvier 2023. A l'issue d'un parcours mouvementé, la directive sera transposée en droit français au plus tard le 8 décembre 2023.

Véritable révolution pour certains, « usine à gaz » pour d'autres, cet ensemble de textes en apparence techniques a des incidences notables sur la filière des infrastructures numériques. En creux, c'est aussi le constat que l'atteinte d'objectifs de durabilité ne pourra se faire sans le recours au numérique.

## DÈS 2024, UN RENFORCEMENT DE LA TRANSPARENCE EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

La directive CSRD est l'une des clés du programme European Green Deal. Selon le Vice-Président de la Commission Européenne, Frans Timmermans, « le pacte vert pour l'Europe est l'occasion d'améliorer la santé et le bien-être de nos concitoyens en transformant notre modèle économique »<sup>4</sup>. Il vise la fin des émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2050, avec une réduction d'au moins 55% d'ici à 2030 par rapport aux émissions de 1990. L'ensemble propose une série d'évolutions de politiques publiques couplée à un programme d'investissement. Le tout s'inscrit dans la logique de « découplage entre croissance économique et utilisation des ressources » sans « laisser personne de côté »<sup>5</sup>. En première lecture, nous pourrions y retrouver les ingrédients de la « théorie du donut » de l'économiste Kate Raworth, mais l'exécutif européen évite soigneusement de rentrer dans un débat théorique sur la croissance du PIB ou encore de s'opposer frontalement aux entreprises pour se concentrer sur une approche bien plus concrète.

La directive CSRD touchera progressivement 50 000 sociétés européennes. Dès le 1er janvier 2024, seront soumises les entreprises qui publient déjà leurs données extra-financières via la DPEF (Déclaration de Performance Extra-Financière). Le dispositif s'étendra

au 1er janvier 2025 aux grandes entreprises européennes qui remplissent a minima 2 des 3 critères : 250 salariés, 40 M€ de chiffres d'affaires, 20 M€ de total de bilan, puis le 1er janvier 2026 aux PME cotées sur un marché réglementé (dépassant 2 des 3 seuils : 10 salariés, 700 k€ de chiffres d'affaires, 350 k€ de total de bilan), et enfin à certaines filiales d'entreprises non européennes le 1er janvier 2028. Les autres entreprises pourraient être également incitées à cet exercice de transparence via la structuration et le renforcement des pratiques ESG, les dispositions touchant les banques ou les fonds d'investissement (règlement Taxonomie, SFDR), ou encore la notation climat de la Banque de France en expérimentation<sup>6</sup> en 2023.

Sur la base des propositions de l'EFRAG (groupe consultatif européen constitué d'experts techniques, mandaté par la Commission), l'acte délégué fixe un premier jeu de 12 normes. Les deux premières sont transversales et fixent le cadre général de reporting et les informations que toutes les entreprises éligibles devront fournir, structurées en quatre domaines : la gouvernance, la stratégie, le processus d'identification et de gestion des impacts, risques et opportunités de durabilité, ainsi que les indicateurs et objectifs.

Les 10 autres normes, thématiques, précisent avec la même structuration les informations spécifiques à fournir sur les impacts, risques et opportunités matériels liés à chaque thématique de durabilité :

- Environnementale : Climat, Pollution, Eau et ressources marines, Biodiversité et écosystèmes, Utilisation des ressources et économie circulaire
- Sociale : Main d'œuvre propre à l'entreprise, Travailleurs de la chaîne de valeur, Communautés affectées, Utilisateurs et consommateurs finaux
- Gouvernance : Conduite des affaires

D'autres normes, sectorielles ou destinées aux PME devraient compléter prochainement le dispositif, ainsi que des guides permettant de faciliter la compréhension de ce dispositif et sa mise en œuvre.

## AU CŒUR DE LA CSRD, LE PRINCIPE DE DOUBLE MATÉRIALITÉ...

Avec la CSRD, les entreprises européennes devront analyser à la fois les risques environnementaux et sociaux pesant sur le modèle économique de l'entreprise et, à l'inverse, les impacts de l'entreprise sur l'environnement et la société. C'est le principe de double matérialité. L'analyse de matérialité est une pratique relativement courante, mise en œuvre tant par les directions RSE que les équipes ESG des fonds d'investissement ou leurs conseils. Elle consiste à examiner les thématiques environnementales, sociales et gouvernance et identifier les risques et

opportunités les plus importants pour une entreprise. En créant un exercice à double sens (« Outside-In » et « Inside-Out »), nous pouvons répondre à de nouvelles questions :

1. Au-delà des seuils fixés par la réglementation sur tel ou tel risque ou polluant, l'entreprise limite-t-elle son impact environnemental, social et sociétal ?
2. Mieux, dans quelle proportion ? Car en mesurant, nous évitons les déclarations d'intention trompeuses, et surtout nous disposons d'un outil pour dialoguer avec les parties prenantes, piloter, améliorer, etc.
3. Plus encore, l'entreprise génère-t-elle des impacts environnementaux, sociaux et sociétaux positifs ? Au regard des enseignements des rapports du GIEC, nous savons par exemple qu'il est désormais indispensable de capter le CO2 dans l'atmosphère pour tenir les objectifs des Accords de Paris. Nous aurons besoin pour cela d'entreprises qui génèrent un impact positif via le retrait de gaz à effet de serre (GES).
4. Et surtout, lorsqu'elle génère un impact positif sur un domaine, les émissions de GES par exemple, ne génère-t-elle pas un impact négatif sur un autre domaine, par exemple l'eau ou la biodiversité ? Ou inversement, lorsqu'elle génère un impact négatif par la création des déchets au regard de son propre processus de production, ces déchets ne peuvent-ils pas être valorisés dans une logique d'économie circulaire ?

En alignant les pratiques de reporting, les indicateurs, et en les soumettant à des certifications et des audits indépendants (dont le degré d'exigence se renforcera progressivement), l'Union Européenne crée les conditions de la transparence, de la comparabilité entre entreprises, ainsi que la base de politiques publiques reconnaissant les efforts des entreprises réellement et effectivement engagées dans la transition énergétique et environnementale.

### ...ET UNE INTENTION TRANSFORMATIVE

Le texte donne lieu à une intense bataille avec le monde de la finance anglo-saxonne, représentée par l'International Sustainability Standards Board (ISSB), organisme privé de la fondation IFRS dirigé par le français Emmanuel Faber. L'ISSB retient, elle, le principe de matérialité simple, financière, se démarquant très nettement de la vision européenne de durabilité. Le niveau de pression exercé sur le modèle européen, par l'ISSB notamment<sup>7</sup>, démontre à lui seul que la directive est loin d'introduire un n-ième formulaire administratif ; elle propose un véritable changement de paradigme dont l'intention n'est ni plus ni

moins que de transformer les modèles économiques des entreprises, sur des bases objectives, pour en faire des acteurs de la transition énergétique et environnementale.

Pour autant, la tâche s'annonce relativement complexe. Selon une étude<sup>8</sup> du BCG de 2022, seulement 10% des entreprises mesurent l'ensemble de leurs émissions, avec une marge d'erreur de 25 à 30% et en utilisant Excel dans une très large majorité des cas. Au-delà de la décarbonation, il s'agit bien de travailler son empreinte au regard des 9 limites planétaires et les directions financières, jusqu'alors chargées de remplir la DPEF, risquent de ne plus suivre.

On pourrait d'ailleurs formuler quelques préconisations pour aider les entreprises à se préparer au mieux :

- Maîtriser les textes et les nouvelles pratiques de reporting, mais aussi...
- Appréhender au plus vite les enjeux, à tous les niveaux de l'organisation,
- Intégrer les limites planétaires à sa stratégie d'entreprise,
- Innover en termes de modèle économique, penser en rupture,
- Dépasser les frontières traditionnelles des directions financières ou des directions RSE en fonctionnant en mode projet et en faisant si nécessaire l'acquisition des compétences manquantes (exemple : économie circulaire, eau, etc.),
- Intégrer progressivement au pilotage de l'entreprise les nouveaux indicateurs, de





l'amélioration des processus aux objectifs des dirigeants et collaborateurs.

### QUELS IMPACTS ET OPPORTUNITÉS POUR LA FILIÈRE DES INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES ?

Comme toutes les entreprises, les acteurs de la filière du numérique vont mettre en lumière leurs risques mais aussi leurs impacts, et pas uniquement en matière d'émission de GES. Certains équipementiers percevront encore plus nettement, qu'ils sont soumis à la multiplication des sécheresses en Asie du Sud-Est comme la sécheresse de 2021 à Taïwan a pu peser sur l'approvisionnement en semi-conducteurs. Ils pourront par exemple travailler avec leurs fournisseurs à une meilleure maîtrise de l'eau et à la régénération de la biodiversité des écosystèmes touchés par l'extraction minière. Ils pourront également augmenter la durée de vie de leur matériel et travailler sur le réemploi et le reconditionnement ou encore explorer les modèles de l'économie de la fonctionnalité comme le font des Michelin ou des BASF dans

leurs domaines respectifs. Pour maîtriser leur risque climatique, les opérateurs enfouiront leurs infrastructures aériennes les plus exposées et pour maîtriser leur scope 3, ils augmenteront leurs exigences en matière de réparabilité des terminaux mobiles ou de leurs équipements réseau. Les intégrateurs pourront quant à eux préconiser les solutions les plus sobres en termes de codage et de consommation d'énergie, d'emballage biosourcé d'équipement ou intervenir à distance pour limiter leurs déplacements, etc.

Tous ces effets, positifs comme négatifs, pourront être évalués dans le cadre de la CSRD, et c'est de l'ordre de 1100 points de donnée, un tiers d'entre eux étant quantitatif, que les entreprises seront amenées à rendre publics, sous forme digitale, chaque année. L'Autorité des Marchés Financiers (AMF) préconise d'ailleurs la mise en œuvre pour toutes les entreprises éligibles de logiciels facilitant la collecte et la manipulation des données à caractère RSE qui devront être publiées. Ces solutions sont d'ores et déjà disponibles sur le marché, et seront amenés à s'interfacer avec l'ensemble des émetteurs de données de l'entreprise, ERP, SI RH, comptabilité, voire SI opérationnels. Elles invitent à penser l'infrastructure technique de collecte des données, les processus d'amélioration de la qualité de ces données et enfin la gouvernance des données. L'ampleur de ces travaux sont bien souvent sous-estimés par les entreprises et ils vont devenir indispensables pour être en capacité de maîtriser des sujets aussi hétérogènes que la mixité homme-femme, les risques psycho-sociaux sur un métier, la toxicité de certaines substances achetées à ses fournisseurs ou encore la qualité de l'eau sur une série de sites de production.

C'est également tout le champ de la « business analyse », utilisée aujourd'hui pour améliorer les performances économique et opérationnelle, qui devra se renforcer considérablement et décliner ses méthodologies de travail sur la durabilité. En interne des entreprises, ce sera concrètement un travail d'analyse des données, de suivi de l'atteinte des objectifs choisis ou imposés, de création de stratégies et de pilotage de feuilles de route, au global de l'entreprise ou sur des sous-périmètres (ligne d'activité, site, etc.). Pour aller au-delà des tableaux de bord, il faudra faire collaborer data analysts et data scientists avec des experts par exemple de la biodiversité pour



élaborer des modèles, utiliser des techniques prédictives comme du machine learning pour identifier de nouveaux projets de transformation. C'est aussi un travail en lien avec l'extérieur puisque les données RSE deviendront aisément comparables avec celles de ses concurrents sur un même secteur d'activité. Comme ils le font aujourd'hui pour les données de performance financière, standardisées par les normes comptables, investisseurs et analystes accéderont simplement à la donnée extra-financière des entreprises par l'entremise de fournisseurs spécialisés ou directement auprès des bases de référence publiques. Leur profondeur d'analyse s'en trouvera sensiblement améliorée.

Pointée du doigt pour sa complexité, la CSRD met en réalité en lumière la nécessité pour les entreprises de s'emparer en profondeur, et au plus vite, en réponse à l'urgence du franchissement des limites planétaires, de domaines RSE parfois totalement nouveaux pour elles. Au pied de la falaise, l'entreprise peut compter sur ses outils traditionnels en fusionnant stratégie et RSE, et faire pleinement levier sur le numérique et les données. C'est à ces conditions qu'elle pourra contribuer effectivement à la transformation durable.

**Article de Guillaume Canu,  
Associé pôle Telecom/énergie & Sustainability  
CMI Stratégies**



## À PROPOS DE CMI

Publics ou privés, tous les acteurs économiques font face à une triple transition : numérique, écologique et sociale. Pour le conseil en stratégie, relever ces défis est devenu d'autant plus crucial que la reprise économique mondiale a accéléré ces mutations. Pour éclairer, engager et dénouer ces problématiques complexes, Cepheid et CMI fusionnent en janvier 2022 en un seul cabinet de conseil en stratégie et transformation. Cette fusion crée un cabinet de conseil multispécialiste, doté d'une culture de services sur-mesure, de proximité, de rigueur et d'innovation. Le groupe CMI, incarné par 85 talents et un riche écosystème, éclaire, engage et dénoue des problématiques complexes pour des stratégies et transformations réussies. Le groupe CMI exerce auprès de clients publics, privés et fonds d'investissement avec des spécialisations sectorielles en santé, industrie agro-alimentaire, secteur public, infrastructures (télécom, énergie, mobilité, immobilier). Le groupe développe une offre de conseil de la stratégie aux opérations avec des thématiques marquées : innovation, data/digital et transition environnementale et sociale. Avec la conclusion d'un partenariat stratégique avec Codex Partners en Allemagne, Shenkuo en Chine et la création d'une joint-venture avec Think Creative, agence de conseil en innovation et design de service, basée à New York et à Madrid, le groupe CMI renforce en 2023 sa présence à l'international.

CMI - [www.cmi-strategies.com](http://www.cmi-strategies.com)

- 1 [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13765-Normes-europeennes-dinformation-en-matiere-de-durabilite-premier-ensemble-de-normes\\_fr](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13765-Normes-europeennes-dinformation-en-matiere-de-durabilite-premier-ensemble-de-normes_fr)
- 2 [https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en#legislation](https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en#legislation)
- 3 525 voix pour, 60 contre et 28 abstentions
- 4 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip\\_19\\_6691](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_19_6691)
- 5 [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_fr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr)
- 6 <https://www.banque-france.fr/communiquede-presse/la-banque-de-france-metra-disposition-des-entreprises-son-indicateur-climat>
- 7 <https://www.bcg.com/press/20october2022-seules-10-des-entreprises-savent-mesurer-precisement-leurs-emissions-de-co2#>
- 8 Note : le numérique est responsable de 3 à 4% des émissions mondiales, la moitié en lien avec l'échange de contenus, notamment vidéo

## « Numérique et environnement : deux sujets devenus juridiquement et économiquement indissociables »

Elle est loin la loi AGEC de février 2020 où « numérique responsable » rimait surtout avec anti-gaspillage. Le législateur a vite compris que l'accélération de la décarbonation du numérique devait passer par une prise de conscience commune des acteurs publics et privés sur la nécessité d'agir de manière préventive dès le stade de la conception de leur projets ; et quand on dit projet, rien n'est laissé au hasard : de la mutualisation des infrastructures passives de communications électroniques au mode de conception des équipements en passant l'incitation aux « green datacenters » et à la lutte contre la spéculation foncière, c'est toute une filière qui est désormais impactée par la prise en compte des ces objectifs nationaux. C'est pour cela que la loi pour la réduction de l'empreinte carbone du numérique (loi REEN) de novembre 2021 reste à ce jour le texte de référence qui a marqué le point de non-retour sur la nécessité d'agir collectivement sur ce sujet. Si son caractère non contraignant a pu être pointé du doigt, c'est pourtant elle qui a propulsé le rôle des acteurs publics sur la nécessité de décliner les mesures opérationnelles à l'échelle de leur territoire et qui a donné au régulateur un rôle d'accompagnement mais également de vigile sur la prise en compte de ce nouveau socle de règles dans l'atteinte des objectifs qu'il a pour mission de contrôler.

Mais parce que la décarbonation du numérique ne peut pas passer que par des lois sectorielles et parce que le numérique est désormais reconnu par le Gouvernement comme un moyen d'accélérer la décarbonation d'autres secteurs, quoi de plus efficace que d'utiliser la commande publique comme vecteur d'accélération de ce sujet ? Chose faite, parce qu'elle représente environ 20% du PIB national, la loi « Climat et résilience » d'août 2021 et aujourd'hui, le projet de loi « industrie verte » mettent un coup d'accélération avec l'obligation pour les acheteurs publics d'intégrer dans tous leurs marchés et contrats de concession au moins un critère environnemental pour le choix des offres et l'obligation, pour les concessionnaires de service public, d'intégrer dans leur rapport annuel les démarches mises en place pour garantir la protection de l'environnement. Qu'on se place en 2026 ou en 2024 comme cela pourrait être annoncé, les opérateurs sont donc aujourd'hui contraints de revoir leur rapport à ce sujet. Quand l'environnement devient un enjeu de compétitivité, d'image, d'éthique et potentiellement d'exclusion de la commande publique, c'est plus qu'un positionnement stratégique qui doit être repensé par les industriels, ce sont des outils qu'il faut mettre en place. Du recours aux labels, normes, référentiels, solutions innovantes, au poids que la RSE peut/doit jouer, ce guide montre le rôle essentiel que doivent jouer les fédérations d'industriels pour acculturer les entreprises mais également les pouvoirs publics pour que l'environnement soit un atout et non un frein au maintien d'une libre et égale concurrence.



Article par Audrey Maurel  
Avocate associée, INLO Avocats  
VP InfraNum





# Quelle Stratégie d'accélération Numérique Écoresponsable ?

## ETAT DES LIEUX DES ACTIONS DE COORDINATION DES TRANSITIONS ENVIRONNEMENTALE ET NUMÉRIQUE

Les transitions numérique et écologique bouleversent notre quotidien et transforment nos objectifs sociétaux, pour autant elles sont indissociables dans la conduite de politiques publiques efficaces. La transition numérique des usages doit s'inscrire dans l'exigence écologique et avec des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, on observe que l'inverse est également une réalité: la transition écologique est impossible sans innovation et sans le concours du numérique. Fort de ce constat, les pouvoirs publics souhaitent accompagner les acteurs du numérique pour mieux évaluer l'empreinte environnementale et la réduire efficacement.

Plusieurs cadres réglementaires et législatifs accompagnent cette prise de conscience, à commencer par la loi Anti-Gaspillage et Économie circulaire qui incite au rallongement de la durée de vie des équipements ou encore les propositions formulées lors de la Convention citoyenne pour le Climat en faveur de la sobriété numérique, introduites dans la feuille de route gouvernementale intitulée "numérique et environnement". Nous retrouvons également la loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique (REEN) qui initie un observatoire des impacts du numérique et des démarches contraignantes pour limiter le renouvellement des appareils numériques.

Ce contexte réglementaire est la base sur laquelle la feuille de route de décarbonation du numérique, élaborée dans le cadre de l'article 301 de la loi Climat et Résilience, s'est établie. Cette démarche s'inscrit dans un ensemble plus large visant à cartographier les leviers de décarbonation de l'économie française qui alimentent la Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat et la Stratégie Nationale Bas Carbone, et de la stratégie d'accélération pour un numérique responsable à venir. L'enjeu actuel, en lien avec la publication de la Feuille de route de décarbonation du numérique, revient à identifier les leviers d'action, mais également les freins à lever pour atteindre les objectifs de décarbonation à l'horizon 2030 et 2050. **Mais quels seront les outils mis en place dans cette stratégie d'accélération, visant à faciliter la transition des acteurs du numérique?**



**Cécile GOUBET - Coordinatrice de la Stratégie nationale d'accélération du Numérique Eco-responsable | Service de l'économie verte et solidaire | Commissariat Général au Développement Durable**

“La stratégie d'accélération pour l'innovation dédiée au numérique écoresponsable dans le cadre de France 2030 est un réel levier financier pour accompagner l'innovation dans ce secteur et lui permettre d'accélérer sur les enjeux de transition écologique et énergétique. Le 1er appel à projet de cette stratégie, l'AAP Econum, va soutenir les avancées sur des défis : allonger la durée de vie des équipements numériques, réduire la dépendance de la France aux matières critiques et donc leur exploitation, produire en France un numérique responsable. Pour développer l'écoresponsabilité du secteur numérique tout en développant une offre compétitive et plus sobre de solutions numériques, la stratégie mobilisera également, entre autres, 20M€ pour développer l'économie de la fonctionnalité des territoires au service du développement durable, 50M€ pour former les talents de demain aux enjeux du numérique écoresponsable, 9M€ pour élaborer des référentiels type PCR et faire émerger des cas concrets de mesure des impacts environnementaux.”

## PRÉSENTATION DE LA STRATÉGIE D'ACCÉLÉRATION NUMÉRIQUE ÉCORESPONSABLE

La stratégie d'accélération Numérique Écoresponsable se divise en quatre axes d'actions principaux :

- Développer nos connaissances en matière d'empreinte environnementale du numérique tout en soutenant la recherche en matière d'écoconception et de sobriété numérique des solutions numériques (1)
- Favoriser l'innovation pour une économie circulaire dans le secteur du numérique afin de faire de la France un leader sur l'écoconception, la sobriété et l'allongement de la durée de vie des solutions numériques (2)
- Créer une offre de formation continue et initiale relative à l'écoconception, au GreenIT et à la sobriété numérique (3)
- Acculturer et accompagner les différents acteurs dans le cadre de cette transformation numérique (4)

Ces axes, établis sous l'égide du SGPI et co-pilotée par les Ministères de la transition écologique et de l'Economie par le Commissariat général au développement durable et la Direction générale des entreprises, seront développés avec des actions concrètes et des mesures fortes pour inciter les entreprises à s'investir dans l'accélération de leur transition environnementale. Nous vous listons dans cet article certaines des mesures qui seront mises en place prochainement pour accélérer la transition environnementale et répondre à l'urgence du développement d'un numérique responsable pour tous. Retrouvez l'ensemble des mesures dans le dossier thématique ci-lien.

### L'ACCÉLÉRATION DE LA RECHERCHE ET DES CONNAISSANCES

Une des mesures phare de la Stratégie d'accélération Numérique Écoresponsable est la mise en œuvre d'un appel à projets pour financer l'élaboration de référentiels et faciliter la mesure et l'évaluation de l'empreinte environnementale du numérique par l'ensemble des acteurs.

Pour enrichir la connaissance de l'empreinte environnementale du numérique et la recherche en matière d'écoconception, l'Etat souhaite aussi accompagner le secteur avec des actions de recherche sur des projets prioritaires comme la mesure fine et précise de l'empreinte globale, l'écoconception et les standards de réutilisation ou encore les pratiques de sobriété numérique. Ces actions, qui s'inscrivent dans le cadre de France 2030, visent également à mesure

les impacts environnementaux des services numériques émergents avec de premières études sur les applications territoires connectés par exemple.

### DYNAMISER L'INNOVATION D'UNE FILIÈRE PLUS RESPONSABLE EN FACILITANT LE FINANCEMENT

Une autre mesure annoncée le 4 juillet 2023 lancer un appel à projets « Financement de l'innovation afin de soutenir le développement d'une économie du numérique plus circulaire et innovante », avec une première tranche de budget de 50M€ via France 2030 (Axe 2). Cet appel à projets a pour objectif de financer des innovations en faveur du développement d'une filière numérique responsable à l'attention d'entreprises, associations, laboratoires et collectivités territoriales proposant des innovations en ce sens. Plusieurs thèmes sont traités dans les projets soutenus :

- L'écoconception des produits ou services, comme par exemple des infrastructures durables, l'optimisation des échanges de données, des équipements écoconçus, l'optimisation de systèmes d'informations etc...
- Le réemploi et le reconditionnement des terminaux, avec l'allongement de la durée de vie grâce à de nouveaux procédés de réparation ou de reconditionnement, la robotisation des processus, l'impression 3D des pièces de rechange, des solutions innovantes d'achat public etc...
- L'intégration de modes de production responsables et en accord avec les principes de l'économie de la fonctionnalité.

Cet appel à projet est une partie intégrante de la prochaine Stratégie d'Accélération pour permettre aux acteurs de la filière de s'approprier l'innovation et créer des expérimentations mesurables. L'appel à projets est actuellement ouvert jusqu'au 29 février 2024 avec une relève intermédiaire le 29 novembre 2023. Le cahier des charges à destination des entreprises (grands groupes, GE, PME, TPE, start-up), associations, acteurs de l'économie sociale et solidaire, laboratoires, collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que des établissements publics, stipule que des projets dédiés à des infrastructures numériques durables (centres de données, infrastructures réseaux fixes ou mobile) pourront faire l'objet d'un accompagnement.

Ensuite, la stratégie proposera de répondre aux besoins de financement, en fonds propres, des entreprises de l'écosystème numérique écoresponsable (Axe 2). Cela pourra prendre la forme, à court terme, de communications spécifiques pour faire connaître

les dispositifs existants aux entreprises de la filière de l'économie de la fonctionnalité du numérique en recherche de participation. Cette réponse prendra également la forme d'un suivi exhaustif de la profondeur du marché et des besoins en financement, ainsi que des tendances de financement à l'étranger de ces filières, afin d'analyser la pertinence de mesures complémentaires de soutien en fonds propres. Les entreprises numériques de l'économie de la fonctionnalité, notamment les PME et les entreprises de l'ESS, pourront ainsi profiter de cet accompagnement sur mesure pour stimuler la filière et la création de nouveaux projets innovants et écoresponsables.

### DÉVELOPPER LA PRISE DE CONSCIENCE ET LES RÉFLEXES POUR UN NUMÉRIQUE ÉCORESPONSABLE

Ensuite, un appel à projets « outils innovants de sensibilisation au numérique responsable » sera lancé dans les prochains mois pour développer des outils pour conscientiser le consommateur au numérique responsable (Axe 4), notamment concernant les obligations en matière d'information existantes mais aussi les solutions mises en œuvre (collecte, réparation, reconditionnement...). Cet appel à projets, aura pour objectif de dynamiser les acteurs proposant des innovations (entreprises, associations, acteurs de l'ESS, laboratoires, collectivités territoriales...) et d'accélérer la prise de conscience de la responsabilité de tous face à la transition vers un numérique plus respectueux de l'environnement. Plusieurs thèmes pourront être traités par les projets qui seront sélectionnés comme les solutions d'information du consommateur, directement intégrées dans le produit

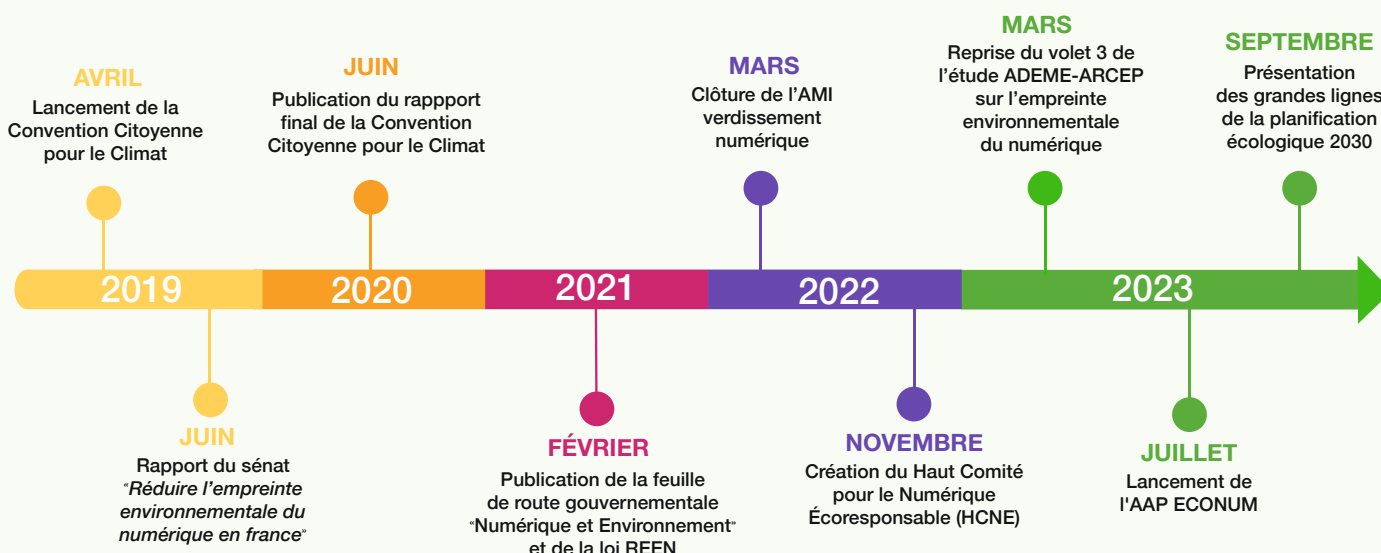
comme l'empreinte carbone des matériaux utilisés ou les moyens de collecte de terminaux usagés. D'autres solutions pourront être mises en avant, qu'elles soient innovantes par le type d'information communiquée au consommateur sur la faisabilité, la localisation, le coût de réparation ou la disponibilité des pièces détachées ou encore par les moyens de l'en informer.

Une autre mesure prévoit un accompagnement dédié aux entreprises de la filière ou les collectivités territoriales qui souhaitent engager une démarche de réduction de l'empreinte environnementale de leurs produits ou services. Cette action revient à faciliter l'accès à l'information avec des outils pédagogiques pour simplifier les démarches et accélérer la transition vers un numérique responsable.

Enfin, d'autres projets seront également soutenus par la Stratégie d'accélération Numérique Écoresponsable avec comme objectif d'améliorer la mesure de l'impact environnemental du numérique et la réduction croissante des externalités négatives du secteur. Cette stratégie globale s'adresse tout particulièrement aux réseaux télécoms, en complémentarité avec la stratégie nationale d'accélération sur la 5G et les réseaux du futur, s'agissant notamment de la maîtrise des consommations énergétiques des réseaux par des solutions innovantes et de la prise en compte des enjeux d'écoconception des équipements de réseaux.



## Frise chronologique de l'action publique sur l'empreinte environnementale du numérique





# Le numérique comme levier de décarbonation des autres secteurs : retour d'expérience d'une première évaluation

## LE GROUPE DE TRAVAIL DÉDIÉ À LA DÉCARBONATION DES AUTRES SECTEURS

La feuille de route de décarbonation du numérique a été présentée le 4 juillet 2023 dernier, lors du Haut Comité au Numérique Écoresponsable, présidé par Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Agnès Pannier-Runacher, ministre de la Transition énergétique et Jean-Noël Barrot, ministre délégué chargé de la transition numérique et des télécommunications. Cette feuille de route est un succès, ne serait-ce que pour avoir réussi à réunir l'ensemble d'une filière industrielle diverse, autour d'un objectif environnemental précis : la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Cependant, dans cette feuille de route, un autre enjeu a été soulevé : le rôle du numérique dans la transition environnementale, et plus particulièrement dans l'accélération de la réduction des émissions de gaz à effets de serre (GES).

Le groupe de travail n°5 a cherché à évaluer le rôle du numérique dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des autres secteurs économiques, en tenant compte des éventuels effets rebond et effets de bords des solutions identifiées. Bien que les applications du numérique dans la décarbonation de l'économie sont multiples et protéiformes, le groupe de travail a adopté une méthodologie « bottom-up » par secteur les plus émetteurs de GES. Ainsi, plusieurs cas d'usages ont été recensés dans tels que l'agriculture ; le bâtiment ; la mobilité et la logistique ; la gestion de l'éclairage public ; la gestion des déchets et l'industrie. Le groupe de travail a mené un travail de préfiguration des solutions numériques existantes pour constituer une première base de travail pour de futures études lancées pour évaluer ces impacts.

## LES PREMIÈRES PISTES D'UNE RECHERCHE D'OBJECTIVITÉ

En adoptant une méthodologie stricte, le groupe de travail s'est concentré à évaluer le rôle numérique dans les efforts de découplage entre croissance économique et émissions de gaz à effet de serre. Quand certains usages peuvent se substituer à des usages physiques plus émetteurs (par exemple, les visioconférences permettent d'éviter de prendre une

voiture ou un avion, la numérisation de démarches administratives et la correspondance dématérialisée permettent d'éviter des transports carbonés etc).

De ce fait, il semblerait essentiel de pouvoir estimer l'impact de ces technologies sur l'environnement. Les premières recherches et entretiens réalisés étaient encourageants pour évaluer les possibilités qu'ouvrent le numériques : des véhicules autonomes pourraient aider à réduire les congestions en zones urbaines, les « smart grids » à mieux gérer l'intermittence dans la production d'électricité, les outils intelligents de mesure installés dans les bâtiments à réduire la consommation énergétique globale etc.

Il était important de baser cette mission de préfiguration sur les travaux des autres feuilles de route de décarbonation pour recueillir les leviers utilisant des solutions numériques. Pendant que les autres groupes avaient rendu leurs fiches leviers, les corapporteurs du GT5 ont eu l'occasion de récolter les cas d'usages qui avaient été remontés par les autres participants. Le groupe de travail avait été invité à travailler sur une méthodologie de calcul du coût carbone réel et du bénéfice aux yeux de la réduction des pollutions qu'il engendre. L'utilisation de solutions numériques et le recours à une infrastructure connectée ont été remis en perspective de « l'impact carbone net ». Les corapporteurs ont donc porté une attention particulière à la prise en compte des effets de seuil induits par les volumes de production des terminaux (entre autres) des solutions identifiées, sans pour autant aboutir à une méthode de calcul permettant de réaliser des projections.

Dans la perspective d'une approche par cas d'usage, une large consultation a été réalisée avec 22 entretiens des « autres secteurs » et la contribution des participants à la feuille de route. La méthodologie adoptée a permis d'évaluer la maturité et la pertinence des technologies ciblées, notamment dans la prise en compte de l'impact environnemental global du bien ou du service proposé. Ces entretiens ont ouvert la possibilité d'une étude en profondeur sur les émissions évitées lors de l'utilisation de produits et services numériques se substituant à d'autres biens ou services, remplissant les mêmes fonctions mais ayant une plus faible intensité carbone.

Utilisées à bon escient, les technologies décrites peuvent apporter de nombreux bénéfices et prennent des formes diverses comme la généralisation du « distanciel » permet à de nombreux déplacements carbonés d'être évités, l'augmentation de l'efficacité énergétique et de la décarbonation de l'énergie avec un pilotage intelligent de la production, ou encore l'automatisation et l'optimisation des chaînes de production dans l'industrie. Ces technologies, une fois

appliquées à grande échelle, permettraient 20 % des réductions de GES nécessaires d'ici 2050 dans les trois secteurs les plus émetteurs (énergies, construction et mobilité) \*. Ainsi, nous pouvons espérer que l'adoption de ces nouvelles technologies se fasse à un rythme soutenu pour répondre à l'urgence de la transition environnementale, tout en gardant une cadence d'innovation rapide pour réduire l'empreinte carbone de ces solutions.

Lors de ces études, un constat global a émergé : une des conditions du succès de la double transition (numérique et environnementale) réside dans l'adoption d'un modèle de calcul commun du facteur d'évitement, nécessitant de nombreuses années de recherche et de nombreuses données, actuellement indisponibles. En effet, estimer des effets d'évitement implique de calculer les effets d'ajout, c'est-à-dire les secteurs où la numérisation augmente les émissions de GES, et de les comparer aux gains totaux obtenus sur l'ensemble de l'activité économique et sociale. La Net Zero Initiative propose une première génération de facteurs d'évitement pour quelques solutions déployées en France, donnant la quantité d'émissions évitées moyenne pour la vente d'une unité de la solution. Mais ces facteurs ne sont pas suffisants : les émissions évitées et leur pendant, les émissions ajoutées, devraient être estimées ensemble afin d'avoir une vision beaucoup plus concrète des effets de la numérisation face aux enjeux de transition. Le nouvel enjeu pour les entreprises revient donc à réduire leur empreinte, tout en poursuivant leur transformation numérique (adoption de comportements plus sobres pour conduire simultanément les deux transitions). Mais avant d'en faire la promotion, il était important de comprendre les secteurs pour lesquels le numérique était déjà un accélérateur indéniable de verdissement des activités.

### LES CONCLUSIONS DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE RÔLE DU NUMÉRIQUE DANS LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Le groupe de travail, qui a donc adopté une approche par cas d'usage pour identifier les leviers existants, et matures. Plusieurs exemples ont ainsi fait l'objet d'un travail de recherche comme les outils d'aide à la décision tactiques pour les exploitations agricoles ou les réseaux mobiles professionnels et les jumeaux numériques pour l'industrie. D'autres cas d'usage ont nécessité de récolter plus d'informations avec des entretiens directifs et une co-construction permanente comme pour les outils de modélisation des données du bâtiment (BIM) et les applications de Smart Building dans le secteur du bâtiment et de la construction. Le recours à des solutions d'éclairage public ou de collecte des déchets intelligents ont

également fait l'objet de recherches et d'études pour mesurer les potentiels effets de bords. Concernant les transports, le groupe de travail a relevé la Mobility as a Service (MaaS), les solutions numériques qui permettent le report modal (passage vers des mobilités douces) ou augmentent le taux d'occupation des véhicules (ex. covoiturage) ainsi que les outils d'aide à l'électrification du parc de véhicules comme des applications prometteuses pour leur décarbonation. Tous ces cas d'usages sont désormais recensés, et les travaux réalisés permettront de faciliter la compréhension du sujet tout en prônant la mesure « in situ » par les acteurs concernés. Ce procédé permet de s'extirper des enjeux commerciaux et évite le recours au techno-solutionnisme.

A la suite de l'identification des principaux cas d'usage, plusieurs recommandations ont été formulées pour orienter les futurs travaux et faciliter l'évaluation du rôle du numérique dans la transition environnementale. Ces recommandations, à destination des pouvoirs publics, ont ainsi été listées dans la feuille de route, à savoir :

1. Privilégier une approche par secteur pour appréhender le rôle du numérique dans la (dé)carbonation de l'économie
2. Veiller à ce que tout déploiement d'une solution numérique réponde à des besoins clairement identifiés et que les bénéfices de l'adoption de ladite solution en termes de décarbonation soient établis
3. Lancer des travaux de mesure et d'objectivation de la contribution des technologies numériques à la transition écologique
4. Soutenir les efforts de mesure des offreurs de solutions innovantes, et en priorité les acteurs de petite taille

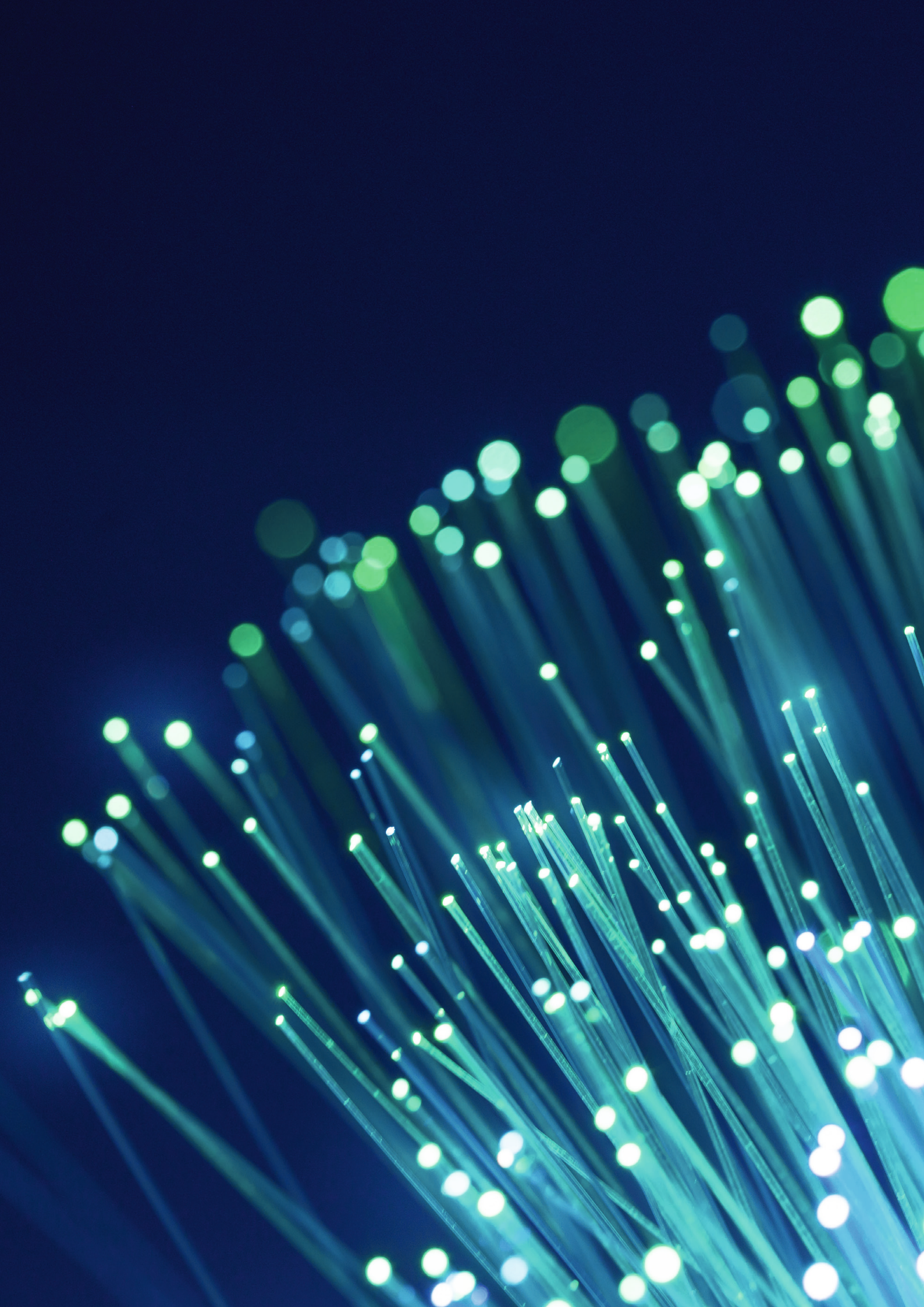
Convaincus de la nécessité de ces recommandations, les corapporteurs prennent aujourd'hui le rôle de représentant du groupe de travail pour s'assurer qu'elles seront suivies. Ces premières clés de lecture du sujet, adossées aux récents travaux menés par l'ADEME, la Net Zero Initiative, GeSI et GSMA, permettront de faire la promotion de solutions numériques dont le bénéfice environnemental est assuré sans attendre les études d'impact incompressibles malgré l'urgence climatique.





**Clément Emine, Délégué aux Affaires publiques de Numeum :** « Les travaux menés dans le cadre de la feuille de route de décarbonation du numérique ont permis de rassembler les actions qui seront mises en œuvre par les filières économiques, le Gouvernement et les représentants des collectivités territoriales. Nous avons souhaité porter les enjeux de transition numérique et environnementale au cœur de nos conclusions et avons appelé le Gouvernement à mieux accompagner nos filières et pour atteindre les objectifs de baisse des émissions de gaz à effet de serre fixés par la stratégie nationale bas-carbone »

**Arnaud Brianchon, Délégué aux Affaires Publiques d'InfraNum :** « Les cas d'usages que nous avons recensé au sein du Groupe de Travail dédié au rôle du numérique dans la décarbonation des autres secteurs seront une base de travail pour les études lancées par l'ARCEP et l'ADEME sur l'évaluation de l'impact positif du numérique dans la transition écologique. Nous sommes fiers de pouvoir adopter une posture neutre et promouvoir les solutions dont l'empreinte carbone est inférieure aux gains qu'elles induisent. »





# ANNEXES

## RÉALISER UN DIAGNOSTIC AVANT D'ENGAGER UNE DÉMARCHE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

NOM	STRUCTURE	LIEN	OUTIL	DESCRIPTION
<b>PERFORMA ENVIRONNEMENT</b>	CMA FRANCE	<a href="https://www.artisanat.fr/nous-connaître/vous-accompagner/performa-environnement">https://www.artisanat.fr/nous-connaître/vous-accompagner/performa-environnement</a>	Diagnostic de mesure et mise en œuvre d'actions concrètes.	Etat des lieux gratuit, diagnostic complet, plan d'action prioritaire et accompagnement personnalisé ;
<b>CLIMATOMETRE</b>	BPI FRANCE	<a href="https://www.bpifrance-universite.fr/formation/climatometre/">https://www.bpifrance-universite.fr/formation/climatometre/</a>	Autodiagnostic environnemental gratuit en ligne	Evaluation de l'impact environnemental de votre activité en 32 questions ;
<b>BAISSE LES WATTS</b>	LA POSTE /CCI/ CMA	<a href="https://www.baisse-leswatts.fr/">https://www.baisse-leswatts.fr/</a>	Programme d'accompagnement pour la maîtrise énergétique gratuit	Dispositif de visualisation de sa consommation et des conseils personnalisés vers des actions simples et des formations dédiées ;
<b>FLASH DIAG ÉNERGIE</b>	CCI FRANCE	<a href="https://www.cci.fr/energie-les-cci-entreprise-directe-avec-les-besoins-des-entreprises">https://www.cci.fr/energie-les-cci-entreprise-directe-avec-les-besoins-des-entreprises</a>	Autodiagnostic énergétique gratuit en ligne	Identification des leviers d'actions pour réduire sa consommation énergétique par un questionnaire ;
<b>DIAG DECARBONATION</b>	ADEME ET BPI FRANCE	<a href="https://diagdecarbonation.bpifrance.fr/">https://diagdecarbonation.bpifrance.fr/</a>	Diagnostic et accompagnement vers la décarbonation de l'entreprise (4/6000€)	Mesure des GES, construction du plan de décarbonation et des premières mesures à implanter ;
<b>DIAG ECO CONCEPTION</b>	ADEME ET BPI FRANCE	<a href="https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/diag-ecoconception">https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/diag-ecoconception</a>	Diagnostic et accompagnement vers l'écoconception des produits (5/7200€)	Analyse du contexte et du périmètre d'action, sensibilisation des équipes internes à l'écoconception, évaluation environnementale basée sur l'ACV du produit/service/procédé, mise en œuvre des leviers d'écoconception, diagnostic et premier chiffrage technico économique.

NOM	STRUCTURE	LIEN	OUTIL	DESCRIPTION
<b>VALORISATION DE VOTRE DÉMARCHE</b>	CCI FRANCE	<a href="https://www.cci.fr/offre/valorisez-les-demarches-environnementales-de-votre-entreprise">https://www.cci.fr/offre/valorisez-les-demarches-environnementales-de-votre-entreprise</a>	Accompagnement pouvant résulter à la délivrance d'un label ou d'une certification.	Réalisation d'un audit environnemental et réglementaire, création d'un plan d'actions pour obtenir une reconnaissance, et accompagnement lors de l'instruction de la demande jusqu'à l'obtention du label/certification. Suivi du conseiller pour assurer la valorisation de l'entreprise labellisée.
<b>SYNERGIES DURABLES INTERENTREPRISES</b>	CCI FRANCE	<a href="https://www.cci.fr/offre/demarche-synergies-durables">https://www.cci.fr/offre/demarche-synergies-durables</a>	Accompagnement via la plateforme d'échanges ActIF® qui connecte les flux des entreprises à partager.	Identification des flux à mutualiser et à valoriser auprès des entreprises avoisinantes, détection des entreprises susceptibles de se rapprocher de de mettre en œuvre un contrat d'alliance et de synergie.
<b>TREMPLIN POUR LA TRANSITION DES PME</b>	ADEME	<a href="https://agirpourla-transition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2022/tremplin-transition-ecologique-pme">https://agirpourla-transition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2022/tremplin-transition-ecologique-pme</a>	Financement sous forme de subventions forfaitaires entre 5 000 € et 200 000 €.	Guichet d'aides de l'ADEME à toutes les TPE et PME installées en France. Le projet doit porter exclusivement sur un ou plusieurs investissements et/ou études figurant dans la liste prédéfinie.
<b>CRÉDIT D'IMPÔT RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE</b>	DGFIP	<a href="https://entreprendre.service-public.fr/actualites/A16402">https://entreprendre.service-public.fr/actualites/A16402</a> <a href="https://bofip.impots.gouv.fr/bofip/13029-PGP.html/identifiant=BOI-BIC-RI-CI-10-170-20230208">https://bofip.impots.gouv.fr/bofip/13029-PGP.html/identifiant=BOI-BIC-RI-CI-10-170-20230208</a>	Crédit d'impôt pour les dépenses de rénovation énergétique des bâtiments à usage tertiaire (30% du montant HT engagé, jusqu'à 25 000 €)	Crédit d'impôt pour financer l'amélioration de l'efficacité énergétique des locaux professionnels à usage tertiaire, dont l'entreprise est propriétaire ou locataire. Il faut que la construction du bâtiment, ou partie de bâtiment, soit achevée depuis plus de 2 ans.





**INFORMATION**

PROJET: [dropdown]  
SITE: [dropdown] 240  
PROFONDITEUR: [dropdown] 240

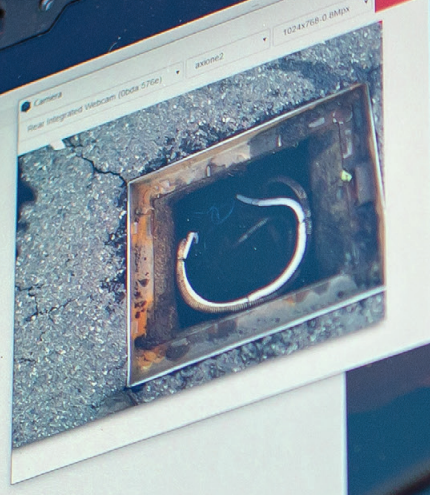
**PROFONDITEUR**

PROFONDITEUR: [dropdown] 240  
PROFONDITEUR: [dropdown] 240  
PROFONDITEUR: [dropdown] 240  
PROFONDITEUR: [dropdown] 240  
PROFONDITEUR: [dropdown] 240

**PROFONDITEUR**

Type: [dropdown] C1  
Longueur (cm): 2750  
Largeur (cm): 750  
Hauteur (cm): 750

**Blocage**





---

# LETTRE DE MISSION



Monsieur Philippe Le Grand  
Président  
InfraNum  
17 rue de l'Amiral Hamelin  
75116 PARIS

Eric Jammaron  
Vice-président  
InfraNum  
17 rue de l'Amiral Hamelin  
75116 PARIS

Paris, le 23 novembre 2022

Objet : Lettre de mission Environnement et Numérique

Objet : Lettre de mission Environnement et Numérique Monsieur le vice-président, cher Eric,

La lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de notre environnement sont les plus grands défis de notre siècle. La France s'est engagée avec la loi « Énergie-Climat » de 2019 à baisser de 40 % ses émissions des gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 (par rapport aux émissions de 1990), et à atteindre la « neutralité carbone » en 2050. Dans une note récemment publiée par France Stratégie, Jean Pisani-Ferry considère que la transition climatique va, dans les prochaines années, « affecter la croissance, l'inflation, les finances publiques, la compétitivité, l'emploi et les inégalités ». Si à long terme, « construire une économie neutre pour le climat est très probablement plus aisé qu'on ne le croyait encore récemment (...) pour l'immédiat, il ne faut pas se voiler la face sur les difficultés (...) par nature elle exige des efforts, par nature elle comporte des coûts ».

Alors que se pose la question de la résilience de nos modes de vie actuels, la nécessité de lutter contre le changement climatique, mais aussi de s'y adapter, ne fait aujourd'hui plus débat. Nous, acteurs du numérique sur les territoires, portons une responsabilité singulière dans cette transition : comme tous les secteurs économiques, nous devons réduire notre empreinte environnementale, mais nous devons parallèlement poursuivre notre développement, le cas échéant avec des modèles innovants et adaptés, afin d'accompagner la transition environnementale d'autres secteurs.

Afin de permettre à notre fédération de contribuer utilement à cette transition environnementale, je vous confie une mission décomposée en trois axes sur un périmètre d'intervention qu'il vous appartiendra de préciser au regard des conclusions de vos travaux.

Dans un premier temps, constatant que les préoccupations environnementales sont encore traitées trop occasionnellement au sein de nos instances, vous évalueriez l'implication de nos membres sur ce sujet, en portant une attention particulière aux initiatives que certains ont déjà pu engager, ainsi qu'aux freins rencontrés et proposerez les remèdes qui vous apparaîtront les plus structurants. Une attention particulière sera portée à la caractérisation de la contribution de notre secteur à la transition environnementale d'autres secteurs.

Ensuite, vous clarifierez le paysage institutionnel et les leviers d'action mis en place pour mener cette transition environnementale. L'objectif est de mieux connaître les acteurs, de mieux comprendre les mécanismes existants afin d'impliquer InfraNum dans les actions en cours le plus prioritaires, le

cas échéant d'en initier de nouvelles, en prenant en compte la diversité de nos adhérents. La question de la mise en place et du suivi de la trajectoire de transition de notre secteur sera particulièrement étudiée.

Enfin, vous serez attentif à ce que votre mission puisse être accompagnée d'un renforcement de la notoriété d'InfraNum sur cette thématique, et proposerez à cet égard toutes les actions et partenariats utiles.

Pour mener à bien cette mission, vous vous appuyerez sur l'équipe permanente d'InfraNum qui en assurera la coordination, le secrétariat et la communication, ainsi que sur le groupe de travail dédié dont la composition est laissée à votre appréciation. Les commissions existantes vous apporteront leur concours afin de mobiliser largement nos membres. Vos conclusions, que vous m'adresserez d'ici début 2023, pourront prendre la forme de recommandations d'actions pour InfraNum et d'une proposition de feuille de route.

Je vous invite également à associer à vos réflexions les experts sur le sujet, ainsi qu'à porter une attention particulière aux travaux comparables réalisés ou en cours, notamment ceux pilotés par l'Arcep et l'ADEME ou ceux menés dans le cadre du comité national pour un numérique responsable. Il sera également utile de consulter les partenaires publics, nationaux comme locaux, compétents, ainsi que les instances dans lesquelles InfraNum est impliqué, en premier lieu le comité stratégique de filière « infrastructures numériques ».

Vous assurant de mon plein soutien dans l'exercice de votre nouvelle mission, je vous prie d'agréer, Monsieur le Vice-président, l'expression de ma considération la plus distinguée.

**Philippe LE GRAND**  
**Président d'InfraNum**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Le Grand', is positioned below the typed name and title.

CATALOGUE  
DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES  
2023



01 45 05 70 70 • [www.infranum.fr](http://www.infranum.fr)

11-17 rue de L'Amiral Hamelin  
75783 Paris Cedex 164