

avica



BANQUE des  
TERRITOIRES

En partenariat avec

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

## LIVRE BLANC

Prendre en compte les enjeux sociaux et environnementaux  
dans les projets numériques des collectivités

MAI 2025

 Alliance  
Durable

Shiftpoint

INLO  
ASSOCIATE

ekho  
DIGITAL & STRATEGY PARTNERS



## ÉDITO

Patrick Chaize,

SÉNATEUR ET

PRÉSIDENT DE L'AVICCA

*« À l'horizon 2025, les collectivités locales se trouvent à un carrefour stratégique : la transition écologique et sociale s'impose désormais comme un impératif, y compris dans le domaine du numérique. Longtemps perçus comme des vecteurs de modernisation guidés essentiellement par la performance et le coût de déploiement, les projets numériques sont aujourd'hui analysés sous l'angle de leurs impacts environnementaux et sociétaux. La consommation énergétique et hydraulique croissante des infrastructures numériques, l'empreinte carbone des équipements, la question du recyclage ou encore les enjeux de fracture numérique soulignent la nécessité d'une approche responsable.*

*Dans ce contexte, la responsabilité socio-environnementale appliquée aux politiques publiques prend une place centrale dans la conception et la mise en œuvre des projets numériques territoriaux. Il ne s'agit plus uniquement de répondre à des obligations réglementaires, mais de saisir les opportunités d'un numérique plus sobre, inclusif, éthique et résilient.*

*La Loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique, que j'ai eu l'honneur de porter en tant que parlementaire, avait vocation à impulser cette nécessaire transition, en complémentarité avec d'autres textes réglementaires. Ce Livre blanc, piloté par l'Avicca avec le soutien de la Banque des Territoires et de l'ANCT, se base sur les témoignages des collectivités et acteurs publics déjà impliqués dans cette démarche. Je les remercie collectivement pour leurs contributions respectives, ainsi que les rédacteurs de cet ouvrage. Celui-ci, vous le découvrirez, est conçu avant tout comme un guide pratique auquel les décideurs territoriaux pourront se référer afin d'enrichir leurs projets numériques, qu'il s'agisse d'infrastructures, d'usages et de services.*

*Cet état de l'art sera nécessairement évolutif, et ne demande qu'à être complété par vos propres initiatives locales. Je vous en souhaite une bonne lecture ! »*

## ÉDITO

Gaël Sérandour,

**DIRECTEUR DES INVESTISSEMENTS  
INFRASTRUCTURES DE LA BANQUE  
DES TERRITOIRES**



« La stratégie de la Banque des Territoires à horizon 2028 affirme la transformation écologique des territoires comme un axe structurant de son action, conformément à la raison d'être du groupe Caisse des Dépôts : « une alliance unique d'acteurs économiques publics et privés [qui] s'engage au cœur des territoires pour accélérer la transformation écologique et pour contribuer à offrir une vie meilleure pour toutes et tous ». Cela va de l'atténuation du réchauffement climatique à l'adaptation des territoires à ses conséquences en passant par la pleine prise en compte du vivant dans les enjeux de développement territorial avec la sobriété foncière, la restauration de la biodiversité, l'utilisation durable des ressources naturelles, la transition vers une économie circulaire et la lutte contre la pollution.

Concernant le numérique, la Banque des Territoires agit depuis plus de vingt ans pour le développement des infrastructures et des services numériques dans une logique de souveraineté et de développement équilibré de tous les territoires.

La prise en compte désormais incontournable de l'impact environnemental du numérique dans le choix des solutions et techniques à soutenir et donc dans l'orientation des investissements est une préoccupation quotidienne de la Banque des Territoires. Sa participation au présent livre blanc, aux côtés de l'ANCT et de l'AVICCA, se justifie par l'absolue nécessité d'aligner la réglementation, les politiques locales et les stratégies d'investissement au service d'un développement durable des territoires. »

## GUIDE DE LECTURE

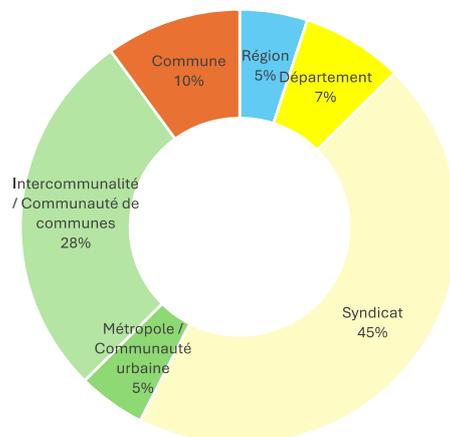
Ce livre blanc est conçu pour une **consultation à la carte**, selon les centres d'intérêt de chaque lecteur. Il se décline en quatre volets autonomes :

- **Priorités sectorielles (3 pages)** – Ce volet synthétise les attentes exprimées par les collectivités pour faire progresser le numérique durable à l'échelle du secteur.
- **Boîte à outils (9 fiches recto)** – Des actions clés en main pour lancer immédiatement une démarche en tant que collectivité.
- **Décryptage (5 + 9 pages)** – Les fondamentaux pour comprendre et maîtriser les enjeux socio-environnementaux des projets numériques des collectivités, et le cadre juridique associé.
- **État des lieux (15 pages)** – Première restitution nationale du niveau de maturité ESG numérique des collectivités, nourrie par des témoignages et les résultats chiffrés de l'enquête.

### Aspects méthodologiques

Les volets État des lieux et Demandes sectorielles reposent sur une démarche en deux étapes :

- Entretiens qualitatifs
  - Février 2025 – 15 entretiens semi-directifs auprès d'un panel varié : diversité de collectivités, institutions nationales, associations.
  - Objectif : dégager perceptions, besoins et freins à l'adoption d'une approche ESG dans le numérique.
- Enquête quantitative
  - Mars 2025 – questionnaire en ligne, 40 réponses exploitables.
  - L'échantillon reflète la diversité de l'écosystème des infrastructures numériques et des canaux de diffusion du sondage.
  - Les résultats sont présentés en pourcentages pour faciliter la comparaison entre items. Avec 40 répondants, la marge d'incertitude est d'environ  $\pm 12$  points (niveau de confiance 90 %). **Dans l'ensemble du livre blanc, les chiffres doivent donc être lus comme des ordres de grandeur (« un quart », « la moitié ») plutôt que comme des valeurs au point près.**



Les volets Décryptage et Boîte à outils s'appuient directement sur les besoins révélés par les entretiens et l'enquête.

avica



BANQUE des  
TERRITOIRES

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

VOLET

## Priorités sectorielles

---



## DEMANDES SECTORIELLES

*En gras, les sujets auxquels le livre blanc permet de contribuer.*

La liste qui suit constitue la synthèse des demandes d'accompagnement exprimées à l'intention des institutions et associations nationales.

### CLARIFIER LA VISION

- Définir les contours de l'ESG numérique : ce qu'elle est / n'est pas, à l'aide d'exemples.
- Clarifier et porter politiquement **une vision nationale sur l'ESG appliquée aux projets numériques des collectivités.**
- Décrypter le cadre juridique et réglementaire pour le rendre plus accessible.
- Sensibiliser les élus, en structurant l'approche par l'entrée réglementaire
- Fournir des guides pour se mettre en conformité avec la réglementation
- Montrer des trajectoires possibles pour chaque typologie de collectivité, en indiquant les approches plus faciles et plus complexes.

### ACCOMPAGNER LES TERRITOIRES

- Tenir un **observatoire national de la maturité ESG des collectivités** (avec une vue par typologie), **porté par un organe officiel.**
- Au niveau national, mutualiser et animer les démarches des territoires
  - S'entendre sur un cadre national de mise en commun qui évite les recouvrements autant que les dispersions entre associations/réseaux. Segmenter une partie des travaux afin de traiter de sujets d'intérêt entre pairs et collectivités du même type.
  - **Mettre en valeur les bonnes pratiques dans des ateliers inspirants et les diffuser via les instances nationales pour permettre aux collectivités de s'en emparer.**
    - Utiliser des espaces de rencontre existants pour partager les retours d'expérience de ceux qui ont formalisé une démarche.
    - Rassembler un collectif de référents ESG numérique pour apprendre de leurs méthodologies et de leur quotidien. Apporter des témoignages concrets et montrer les limites rencontrées.
- Au niveau local, fournir les outils opérationnels et l'accompagnement pour structurer l'approche ESG numérique des collectivités
  - **Guides**, chartes, critères, etc.
  - **Sensibilisation**, formation et **accompagnement.**

### FAIRE CORRESPONDRE ACHAT PUBLIC ET OFFRE PRIVEE

- Traduire fidèlement la démarche ESG numérique en termes d'achats, en prenant en compte les spécificités de chaque typologie de collectivité
  - Identifier les pratiques regroupables dans un schéma d'achats publics responsables.
  - Fournir une liste de clauses, critères et documents de consultation à intégrer dans les marchés publics.
- Objectiver les choix

- Adopter des référentiels communs entre public et privé.
- Favoriser les produits des acteurs qui démontrent un réel engagement ESG.
- Imposer des matériels conformes et des techniciens certifiés

## DEMONTRER LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT

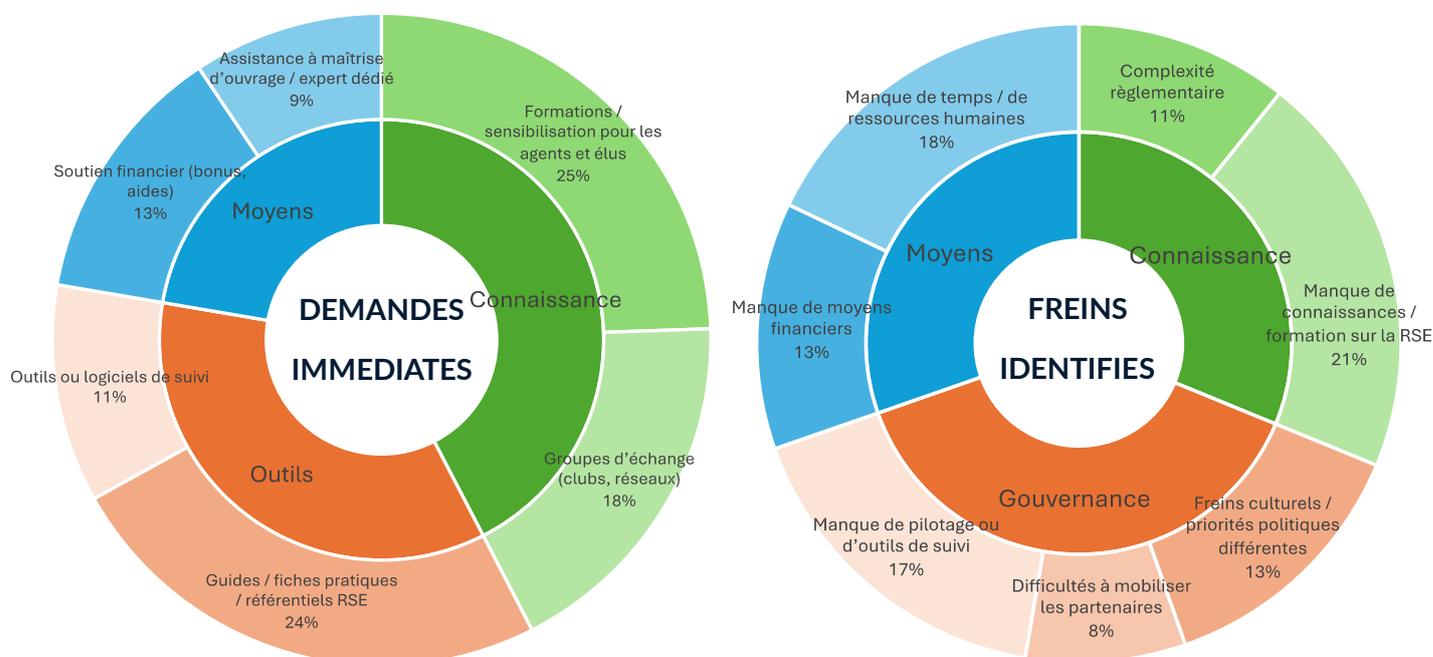
- Construire des outils faciles à prendre en main
  - Proposer de premiers indicateurs de référence simples à appréhender
  - Faire apparaître des référentiels unifiés, dédiés à la mesure et l'arbitrage des projets ESG
- Valoriser le retour sur investissement des démarches d'ESG numérique
  - Pour les élus, afficher les gains financiers, d'emploi, opérationnels et politiques.
  - Pour les services, détailler les retours sur investissement et la durée de remboursement, par direction métier et cas d'usage.
- Donner les moyens aux collectivités de faire, à leur échelle locale, l'analyse et la valorisation des retours sur investissement.
  - Employer une démarche progressive, qui vise avant tout à accompagner la structuration de la réflexion.
  - Fournir les analyses de cycles de vie / la mesure des produits utilisés (y compris ceux importés) pour une prise en compte sérieuse.
  - Mettre à disposition des démonstrateurs concrets aux élus.

## FINANCER LES EFFORTS SOCIO-ECONOMIQUES

- Bonifier les investissements dans l'ESG numérique
  - Généraliser les dispositifs de financement dédiés au numérique à impact, ou dotés de bonification pour encourager l'ESG, comme cela a été fait par la Banque des Territoires sur les thématiques de résilience, ou par plusieurs Régions pour des actions de transformation numérique à dimension environnementale ou sociale.
  - Construire une grille de lecture sectorielle détaillée pour mieux orienter les choix des investisseurs, pour un crible *ex ante* des projets au regard de leur impact.
- Compenser le surcoût des produits "ESG compatibles".
- Stabiliser l'environnement budgétaire
  - Poursuivre les appels à projets ciblés de la Banque des Territoires, qui soutient régulièrement les initiatives numériques à impact.
  - Dans un contexte, certes plus général, de baisse globale des dotations et de gel de certains dispositifs emblématiques comme le fonds vert, prendre garde à la stabilité des orientations afin d'éviter un traitement optionnel des sujets environnementaux.

## PRIORITES LOCALES

Pour compléter les demandes sectorielles, à traiter au niveau national, les collectivités ont été invitées à s'exprimer sur leurs priorités et les moyens nécessaires pour un accompagnement à l'échelle locale.



La liste des freins semble équilibrée entre manque de moyens, difficultés de mise en place d'une gouvernance ESG et embarras à appréhender le sujet spécifiquement pour le numérique. Pour autant, les demandes immédiates portent en priorité sur le dernier sujet : d'abord sensibiliser et former, ensuite mettre en place les outils de gouvernance et de pilotage, le tout soutenu par les moyens financiers et d'accompagnement adéquats.

Le présent livre blanc ambitionne de contribuer, via ses différents volets, au franchissement d'une première étape collective, en :

- fournissant un décryptage du cadre réglementaire, législatif et des enjeux ESG, avec une vision intégrée pour les projets numériques des collectivités ;
- partageant les premiers retours des collectivités qui ont lancé de telles démarches, avec des angles complémentaires ;
- structurant les demandes pour faciliter la construction d'un cadre d'accompagnement sectoriel national ;
- fournissant une boîte d'outils immédiatement mobilisables ;
- donnant des pistes pour mieux prendre en compte l'impact ESG de vos projets numériques.

avica



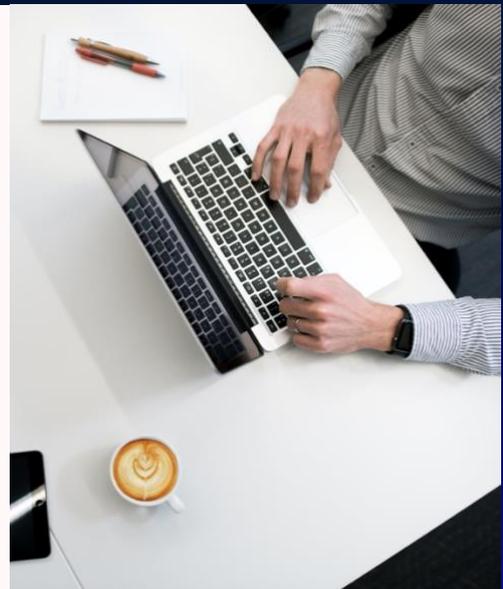
BANQUE des  
TERRITOIRES

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

VOLET

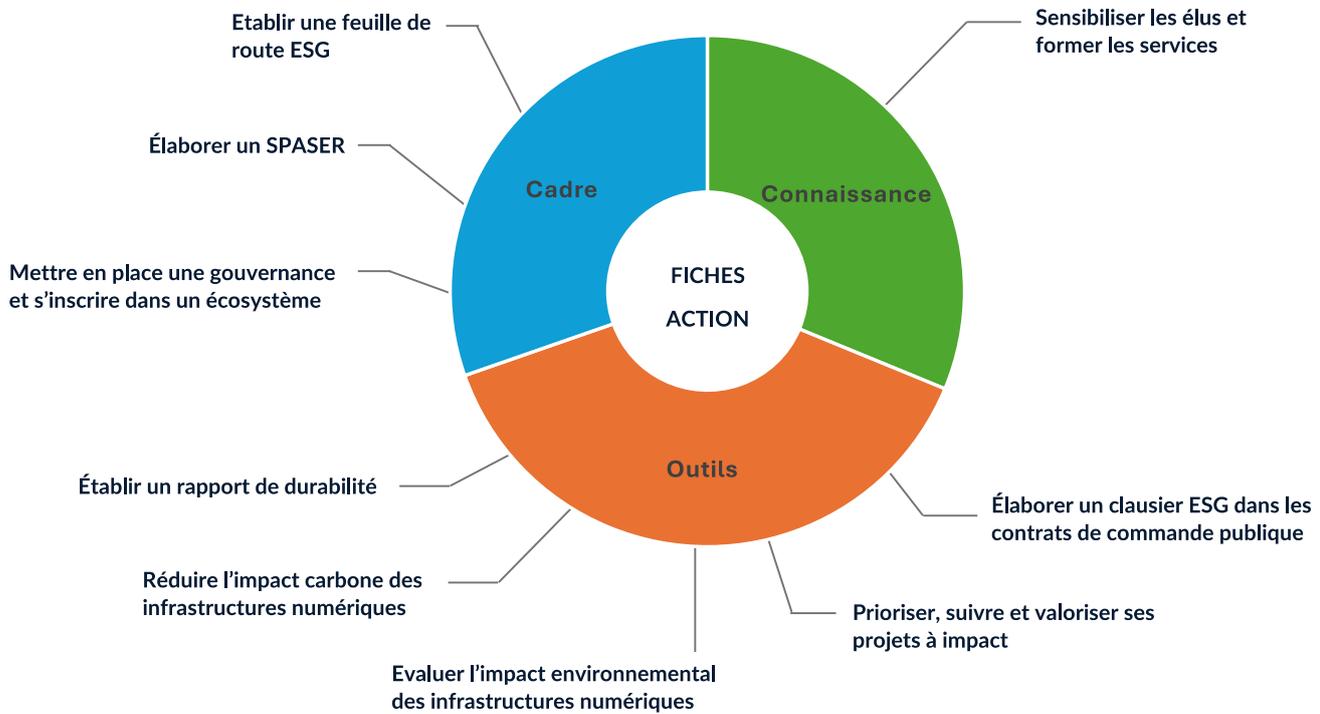
## Boîte à outils

---



## BOITE A OUTILS

Les 9 fiches qui suivent proposent différents angles aux acteurs des collectivités locales pour concrétiser leur démarche ESG numérique. Chaque structure, en fonction de ses besoins et de son avancement, pourra y trouver des outils pour prendre l'initiative.



## Fiche Action : Sensibiliser et former les parties prenantes des projets

<b>Objectif</b>	<p>Former et sensibiliser élus, dirigeants et responsables des projets numériques est crucial pour intégrer les enjeux sociaux et environnementaux dans les politiques publiques des collectivités locales, leur fonctionnement interne et leurs achats. Une collectivité qui respecte ses obligations réglementaires et intègre ces enjeux montre l'exemple à ses administrés, partenaires et entreprises locales. Cela renforce sa légitimité et son image. Former les élus et agents permet par ailleurs de décloisonner les services et d'anticiper les obligations réglementaires plutôt que de les subir.</p> <p>Les collectivités peuvent enfin influencer positivement les entreprises et acteurs de leur territoire, en intégrant la RSE dans leurs politiques économiques et partenariales.</p>
<b>Méthodologie</b>	<p>Pour une formation efficace, il est conseillé de procéder en plusieurs temps :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Identifier les besoins et le niveau de connaissance des élus et des agents</b> A travers des enquêtes ou des entretiens, il importe de diagnostiquer le niveau de connaissance du sujet des élus et agents afin de créer des supports de formation adéquats.</li> <li><b>2. Proposer des formats de formation variés</b> Webinaires, sessions longues, ateliers participatifs, etc : les supports doivent être adaptés aux différents profils et à leurs contraintes.</li> <li><b>3. Mettre en place des outils pédagogiques concrets</b> Notamment avec des retours d'expérience et des études de cas concrets.</li> <li><b>4. Intégrer ces enjeux dans la stratégie RH et politique</b> Insérer les enjeux sociaux et environnementaux dans les fiches de poste et le programme de formation et faire le lien avec le référent du sujet dans la collectivité.</li> <li><b>5. Créer une dynamique collective</b> Diffuser le sujet à travers des groupes de travail ou des comités RSE entre agents et/ou élus et valoriser les initiatives locales (trophées ou labels).</li> <li><b>6. Assurer un suivi et une évaluation</b> Évaluer les impacts des formations et accompagner les agents dans leur montée en compétence sur le sujet.</li> </ol>
<b>Livable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Support de questionnaire d'évaluation des connaissances</li> <li>- Animation de webinaires, sessions de formation</li> <li>- Faire des retours d'expérience entre projets ou territoires</li> <li>- Mettre en place des instances de dialogue dédiées au sujet ESG numérique</li> <li>- Support d'évaluation annuel de la montée en gamme des connaissances</li> </ul>

**Fiche Action : Élaborer un clausier ESG pour les contrats de commande publique**

<b>Objectif</b>	<p>L'achat responsable constitue un levier d'action majeur pour répondre aux enjeux environnementaux et sociaux d'aujourd'hui et d'élaborer les clauses encadrant ce processus.</p> <p>Si depuis 2021, les acheteurs ont l'obligation de retenir au moins un critère d'attribution prenant en compte les caractéristiques environnementales de l'offre, à compter d'août 2026 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les acheteurs auront l'obligation de définir le besoin en prenant en compte des objectifs de développement durable ;</li> <li>○ les marchés publics et les concessions dont le montant est supérieur aux seuils européens devront comprendre des conditions d'exécution prenant en compte des considérations relatives au domaine social ou à l'emploi, notamment en faveur des personnes défavorisées ;</li> <li>○ le rapport annuel du concessionnaire devra inclure une description des mesures pour garantir la protection de l'environnement et l'insertion par l'activité économique dans l'exécution du contrat de concession</li> </ul> <p>L'objectif est de structurer un clausier afin de pouvoir réutiliser des critères de sélection des candidatures et des offres mais également des clauses « types » dans les différents contrats passés par la collectivité.</p>
<b>Méthodologie</b>	<p>Afin de structurer un clausier RSE pour les contrats de la commande publique, la collectivité peut engager un travail de co-construction avec ses services juridiques et techniques.</p> <p>La méthodologie repose sur l'analyse des obligations légales et des obligations de la collectivité, mais doit s'adapter aux enjeux publics et territoriaux.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organiser un groupe de travail pour élaborer une feuille de route ;</li> <li>2. Analyse des obligations légales et réglementaires ;</li> <li>3. Benchmark des différents critères de sélection et des clauses sociales et environnementales mises en place selon la nature des contrats et des projets;</li> <li>4. Recenser les objectifs de la collectivité sur la mandature en matière sociale et environnementale.</li> <li>5. Rédiger un clausier proposant des modèles de critères de sélection et des offres, des clauses type, les interactions avec les pièces techniques, les points de vigilance (rédaction, proposition des candidats etc.), leurs modalités de contrôle et de sanction</li> <li>6. Validation hiérarchique en impliquant les parties prenantes dans le projet.</li> <li>7. Diffusion aux services grâce à une gouvernance dédiée</li> </ol>
<b>Livrable</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Résultat du benchmark</li> <li>2. Note de cadrage sur les obligations légales</li> <li>3. Clausier type sur les critères de sélection des candidatures et des offres et sur les clauses contractuelles</li> </ol>
<b>Documents de référence</b>	<p><a href="https://fse.gouv.fr/les-achats-responsables">https://fse.gouv.fr/les-achats-responsables</a>  <a href="https://achats-durables.gouv.fr/guichet-vert-service-conseil-environnemental-tous-acheteurs-publics-350">https://achats-durables.gouv.fr/guichet-vert-service-conseil-environnemental-tous-acheteurs-publics-350</a></p>

<b>Fiche Action : Prioriser, suivre et valoriser ses projets à impact</b>	
<b>Objectif</b>	Hiérarchiser le portefeuille de projets numériques à impact de votre collectivité grâce à un cadre d'analyse opérationnel, qui permette de comparer les retours sur investissement financier, social et environnemental, puis d'en assurer un suivi régulier.
<b>Méthodologie</b>	<p>Vos projets numériques à impact ciblent des retours sur investissement de natures différentes, dont la vérification fait partie d'une approche de sobriété. Pour entreprendre ou poursuivre votre démarche à impact, il sera utile de procéder par étapes et d'envisager plusieurs scénarios pour prioriser l'ordre des projets et s'assurer de leur acceptabilité.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cartographier vos parties prenantes, mesurer les besoins et l'acceptabilité des solutions.</li> <li>2. Évaluer le retour sur investissement multi-critères de chaque projet, avec des scénarios locaux.</li> <li>3. Prioriser les projets grâce à une matrice d'impact et de faisabilité.</li> <li>4. Mettre en place la gouvernance et les outils pour sécuriser la qualité des projets sélectionnés.</li> <li>5. Conduire le changement, en interne et en externe.</li> <li>6. Valoriser les résultats et ajuster en continu.</li> </ol> <p>Facteurs clés de succès :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vision systémique, pour relier objectifs territoriaux, cadres nationaux et objectifs socio-économiques.</li> <li>- Synergies, pour faire converger les intérêts publics, privés, et les contraintes.</li> <li>- Communication et transparence, pour faire adhérer les agents concernés, mais aussi valoriser les résultats.</li> <li>- Capitalisation, pour mutualiser les retours d'expérience et augmenter les chances de réussite.</li> </ul>
<b>Livrable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit : cartographie des besoins, fiches projet, indicateurs de référence.</li> <li>- Priorisation : évaluation des scénarios, analyse de sensibilité, matrice d'arbitrage.</li> <li>- Plan de gouvernance : processus de décision, outils de pilotage.</li> <li>- Kit valorisation et amélioration continue : plan de transformation et de communication, rapports d'impact.</li> </ul>
<b>Documents de référence</b>	<p>ADEME – <a href="#">Méthode Empreinte Projet</a></p> <p>ADEME – <a href="#">Evaluation environnementale des effets directs et indirects du numérique</a></p> <p>InfraNum / FNCCR – <a href="#">Méthode et outillage de l'observatoire des Territoires Connectés et Durables</a></p>

<b>Fiche Action : Évaluer l'impact environnemental de ses infrastructures numériques</b>	
<b>Objectif</b>	Réaliser l'évaluation environnementale des infrastructures numériques afin d'identifier les leviers les plus importants pour pouvoir réduire leur impact en fabrication et exploitation.
<b>Méthodologie</b>	<p>Pour évaluer l'impact environnemental des réseaux d'infrastructures numériques, deux approches complémentaires peuvent être mobilisées : le bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) et l'analyse de cycle de vie (ACV) multicritères.</p> <p><b>1. Évaluation par le Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)</b>            Cette approche permet de quantifier les émissions de GES liées à l'activité d'une société opératrice de réseaux, notamment sur les scopes 1, 2 et 3. Elle est utile pour identifier les infrastructures, phases ou processus les plus émissifs, notamment lors des phases de fabrication, de déploiement et d'exploitation.            Mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La collectivité peut s'appuyer sur le titulaire du marché public (délégataire, constructeur ou exploitant) pour produire un bilan GES spécifique aux infrastructures déployées.</li> <li>- Les entreprises de moins de 500 salariés peuvent bénéficier du dispositif Diag Décarbon'Action (via la BPI) pour cofinancer un premier bilan.</li> <li>- La méthode recommandée est celle issue du guide sectoriel GES des infrastructures numériques, réalisé par l'ADEME et la fédération Infranum.</li> </ul> <p><b>2. Évaluation par Analyse de Cycle de Vie (ACV) multicritères</b>            L'ACV permet d'évaluer l'impact environnemental global et détaillé d'un réseau numérique sur l'ensemble de son cycle de vie : extraction des matières premières, fabrication, distribution, usage, maintenance, fin de vie.            Mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ACV doit être réalisée selon les normes ISO 14040 et 14044.</li> <li>- Pour les réseaux numériques, il est possible de s'appuyer sur la méthodologie sectorielle développée par l'ADEME, nommée RCP FAI (Règles de Catégorisation de Produit pour les Fournisseurs d'Accès à Internet).</li> <li>- Le dispositif Diag Écoconception (BPI) peut financer tout ou partie de l'étude. Il est également possible de solliciter directement l'ADEME.</li> </ul>
<b>Livrable</b>	<p>Livrables Bilan GES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un bilan GES conforme à la méthode réglementaire BEGES, avec ventilation par poste (travaux, équipements, énergie, déplacements...)</li> <li>- Une analyse des principaux postes émissifs des infrastructures numériques</li> </ul> <p>Livrables ACV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une ACV multicritères complète des infrastructures numériques étudiées (carbone, énergie, ressources, pollution...)</li> <li>- Une identification des points critiques environnementaux tout au long de la chaîne de valeur</li> <li>- Un rapport d'interprétation avec préconisations de réduction d'impact</li> </ul>
<b>Documents de référence</b>	<p>Pour les évaluations carbone :</p> <p>ADEME / InfraNum – <a href="#">Guide sectoriel pour les infrastructures numériques</a>            BPI – <a href="https://diag.bpifrance.fr/diag-decarbon-action">https://diag.bpifrance.fr/diag-decarbon-action</a></p> <p>Pour les ACV:</p> <p>ADEME – <a href="https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/6008-referentiel-par-categorie-de-produit-rcp-de-la-fourniture-d-acces-internet-fai.html">https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/6008-referentiel-par-categorie-de-produit-rcp-de-la-fourniture-d-acces-internet-fai.html</a>            BPI – <a href="https://diag.bpifrance.fr/diag-eco-conception">https://diag.bpifrance.fr/diag-eco-conception</a></p>

<b>Fiche Action : Réduire l'impact carbone de ses infrastructures numériques</b>	
<b>Objectif</b>	Utiliser les résultats d'une démarche d'évaluation d'impact carbone des infrastructures pour structurer un plan d'action chiffré et pertinent visant à réduire leur impact dans la durée.
<b>Méthodologie</b>	<p>La collectivité peut engager une démarche de décarbonation de ses infrastructures numériques en mobilisant ses partenaires privés dans le cadre de leurs obligations contractuelles (DSP, marchés publics, sous-traitance). Cette démarche peut se structurer ainsi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intégrer une exigence environnementale dans les marchés ou contrats en cours ou à venir, en demandant l'élaboration d'un plan de décarbonation des activités numériques menées pour le compte de la collectivité.</li> <li>2. Proposer aux titulaires ou délégataires de s'engager dans la méthodologie ACT Pas à Pas (outil de l'ADEME pour accompagner les entreprises dans leur stratégie bas carbone), en adaptant la démarche au périmètre des infrastructures ou services numériques concernés. Cette démarche est financée à hauteur de 60 à 80% en passant par des consultants habilités et selon certaines conditions.</li> <li>3. Suivre et évaluer annuellement la mise en œuvre du plan de décarbonation par le partenaire, avec des indicateurs de performance environnementale intégrés dans les comités de pilotage ou bilans annuels.</li> <li>4. Partager les résultats avec les autres parties prenantes territoriales, dans une logique d'amélioration continue et d'exemplarité.</li> </ol>
<b>Livrable</b>	<p>Un Plan de décarbonation des activités numériques produit par le titulaire, incluant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une trajectoire de réduction alignée avec les objectifs nationaux ou sectoriels</li> <li>2. Un plan d'action opérationnel (avec échéances, budget, leviers techniques)</li> <li>3. Un suivi des indicateurs et une gouvernance de la démarche</li> </ol>
<b>Documents de référence</b>	<a href="https://actinitiative.org/">https://actinitiative.org/</a>

<b>Fiche Action : Établir un rapport de durabilité des infrastructures numériques</b>	
<b>Objectif</b>	Réaliser un rapport annuel permettant de définir les enjeux et la façon dont ils sont pris en compte dans un plan d'amélioration.
<b>Méthodologie</b>	<p>Le référentiel VSME (démarche volontaire pour les PME non soumises à la réglementation) permet de structurer un rapport de durabilité simplifié, inspiré des exigences de la directive CSRD, mais allégé pour des structures de petite taille ou pour un périmètre spécifique (comme les parties prenantes impliquées dans la construction et exploitation des infrastructures numériques d'une collectivité).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Délimiter le périmètre du rapport : infrastructures numériques concernées (réseaux, data centers, services numériques, équipements, etc.), maîtrise d'ouvrage (interne ou externalisée), liens avec les projets numériques du territoire.</li> <li>2. Identifier les enjeux matériels via une analyse de double matérialité (optionnelle mais recommandée), en mobilisant les parties prenantes internes (DGS, DSI, agents) et externes (prestataires, usagers, associations).</li> <li>3. Structurer le rapport selon les 3 piliers du référentiel VSME :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Environnement : consommation énergétique, émissions carbone, gestion des équipements, écoconception, sobriété numérique...</li> <li>b. Social &amp; sociétal : accessibilité, inclusion numérique, formation, bien-être numérique, respect des droits humains dans la chaîne de valeur...</li> <li>c. Gouvernance : stratégie numérique responsable, pilotage RSE, gestion des risques (cybersécurité, dépendance technologique...), politiques d'achat et de sous-traitance.</li> </ol> </li> <li>4. Renseigner les indicateurs VSME pertinents (qualitatifs et quantitatifs), même sur une base partielle, pour initier la démarche de transparence et identifier les marges de progression.</li> <li>5. Construire un plan d'amélioration continue à annexer au rapport (avec priorités, échéances, référents).</li> </ol>
<b>Livrable</b>	<p>Un rapport de durabilité des infrastructures numériques du territoire, structuré selon le référentiel VSME, incluant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une présentation du périmètre couvert et des acteurs impliqués</li> <li>2. Une analyse ESG consolidée sur la base des remontées des partenaires privés</li> <li>3. Des indicateurs clés par pilier (énergie, GES, insertion, achats responsables, gouvernance contractuelle...)</li> <li>4. Une synthèse des engagements, des points forts et des risques résiduels</li> <li>5. Un plan d'actions partagé avec les partenaires (objectifs, échéances, outils mobilisés, financements envisagés)</li> </ol>
<b>Documents de référence</b>	<a href="https://portail-rse.beta.gouv.fr/csrd/vsme-pme/">https://portail-rse.beta.gouv.fr/csrd/vsme-pme/</a>

## Fiche Action : Mettre en place une gouvernance

<b>Objectif</b>	<p>Mettre en place une gouvernance des enjeux sociaux et environnementaux des projets numériques est indispensable pour des raisons stratégiques, opérationnelles et éthiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle permet de définir le rôle et les responsabilités de chacun dans la prise en compte de des enjeux ESG ;</li> <li>- Elle évite qu'ils soient traités de manière isolée mais incluses au cœur des projets et des décisions stratégiques ;</li> <li>- Elle permet de s'assurer des obligations réglementaires et de suivre les mesures/indicateurs mis en place ;</li> <li>- Elle facilite la collaboration des agents et des services, ainsi que la consultation d'agents externes ;</li> <li>- Elle permet de mieux maîtriser les risques et d'anticiper les évolutions législatives.</li> </ul>
<b>Méthodologie</b>	<p>Pour faire vivre les enjeux sociaux et environnementaux de manière transverse et durable chez les porteurs de projets, la gouvernance doit se mettre en place en plusieurs étapes :</p> <p><b>7. Obtenir l'accord des élus et du DGS/DGA de la structure</b> Une gouvernance n'a de chance d'être mise en place que si cette stratégie est comprise et souhaitée par l'exécutif de la collectivité, qui devra être impliqué dans son suivi via la nomination d'un référent en la matière.</p> <p><b>8. Définir une vision et des objectifs clairs</b> Cela implique de définir les enjeux prioritaires par catégorie de projet et de définir des objectifs mesurables.</p> <p><b>9. Structurer la gouvernance interne</b> Cela passe par la création d'un référent « ESG », la mise en place d'un comité de suivi ainsi que des référents sur ce sujet par projet/type de projet et de définir des processus de pilotage.</p> <p><b>10. Impliquer les parties prenantes externes</b> Identifier et consulter fréquemment les parties prenantes du sujet à l'externe (autres collectivités, associations, institutionnels, etc.) pour favoriser la transparence et la co-construction sur ce sujet.</p> <p><b>11. Assurer le suivi continu</b> Produire un rapport annuel pour faire le point, communiquer en interne et vers l'externe, mais aussi identifier les manquements et pistes d'amélioration à mettre en place.</p> <p><b>12. Former et mobiliser les agents</b> Mettre en place des outils de formation (webinaire, fresques, etc.) pour former les agents en charge du numérique et promouvoir un modèle de charte visant à diffuser les messages clés sur les enjeux spécifiques aux projets numériques.</p>
<b>Livrable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir une politique ESG</li> <li>- Délibérer pour mettre en place une gouvernance interne et externe du sujet</li> <li>- Recruter ou nommer un agent ESG ;</li> <li>- Mettre en place des outils de reporting et de suivi</li> <li>- Rédiger des rapports annuels sur ce sujet</li> <li>- Former/acculturer les agents, directeurs et élus</li> </ul>

## Fiche Action : Élaborer un SPASER

<b>Objectif</b>	<p>Le SPASER est l'un des outils de mise en œuvre de la politique d'achat d'une collectivité en matière économique, environnementale et sociale. Il est à la fois une feuille de route prescriptive et un plan d'actions concrètes et mesurables.</p> <p>Il est idéalement composé de deux volets indissociables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le socle des grandes orientations, définies pour le long terme</b> (par exemple à l'horizon d'une mandature). Adopté en assemblée délibérante, le SPASER a un caractère opposable au sein de la collectivité, et s'impose aux acheteurs et aux prescripteurs. Ses orientations sont une déclinaison de la politique d'achat, à laquelle il donne un caractère opérationnel en traduisant les objectifs en axes de performances ;</li> <li>- <b>Le socle des actions qui découlent des grandes orientations du SPASER.</b> Elles fixent les objectifs de résultats qualitativement et quantitativement. Elles identifient les moyens à mobiliser pour atteindre ces objectifs et prévoient les modalités de leur évaluation.</li> </ul>
<b>Méthodologie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. La comitologie : gouvernance du projet</b> Mise en place d'un groupe de travail dédié qui sera également en charge du suivi des indicateurs une fois le schéma élaboré : chef de projet, comité technique, COPIIL avec les élus, instance de formation des agents.</li> <li><b>2. Préparation et élaboration</b> Organisation de l'équipe projet, rétroplanning, validation hiérarchique du projet (directeurs de service/élus), mise en place des outils collaboratifs.</li> <li><b>3. Validation du périmètre et de sa durée</b> Si l'assujettissement à SPASER s'entend par collectivité, le document peut être pensé à l'échelle d'un territoire et associer plusieurs acteurs. La réglementation ne prévoit aucune règle concernant la durée des SPASER, mais c'est pourtant l'une des premières questions à se poser (SPASER de mandature, SPASER de transition, SPASER « turbo » etc.). On peut moduler la durée du SPASER selon les ambitions et la nature des actions qu'il contient.</li> <li><b>4. Benchmark et réalisation d'un audit interne</b> Une comparaison des SPASER déjà réalisés permet de mieux déterminer ses objectifs. La réalisation d'un audit interne permet également de faire remonter les bonnes pratiques déjà existantes au sein de la collectivité. Cette étape permet également de se faire une première idée des objectifs, du périmètre et de la durée.</li> <li><b>5. Fixer les thématiques et les décliner en objectifs</b> Il s'agit ici de procéder à une réappropriation des points soulevés et de les adapter au contexte et aux enjeux de la collectivité réalisant son schéma.</li> <li><b>6. Choix des indicateurs</b> Au regard de l'article L.2111.3, trois composantes obligatoires peuvent être distinguées : les objectifs généraux à suivre annuellement, les objectifs cible à atteindre, les indicateurs de suivi à publier tous les deux ans</li> <li><b>7. Délibération</b></li> </ol>
<b>Livrable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration d'un benchmark avec proposition</li> <li>- Résultat de l'audit interne</li> <li>- Compte rendu des comités</li> <li>- Des objectifs mesurables et des actions planifiées</li> <li>- Projet général (présentation des engagements structurés selon les objectifs) avec les matrices de suivi (dispositif de suivi des indicateurs)</li> <li>- Délibération</li> </ul>
<b>Documents de référence</b>	<p><a href="https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/fiches-techniques/preparation-procedure/FT_SPASER.pdf">https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/fiches-techniques/preparation-procedure/FT_SPASER.pdf</a></p> <p><a href="https://franceurbaine.org/app/uploads/2023/02/guide_spaser_1fev.pdf">https://franceurbaine.org/app/uploads/2023/02/guide_spaser_1fev.pdf</a></p>

<b>Fiche Action : Établir une feuille de route ESG des infrastructures numériques</b>	
<b>Objectif</b>	Réaliser une feuille de route priorisée des principaux enjeux matériels liés à la production et l'exploitation des infrastructures numériques
<b>Méthodologie</b>	<p>Afin de structurer une démarche ESG appliquée aux infrastructures numériques, la collectivité peut engager un travail de co-construction avec ses parties prenantes internes et externes. La méthodologie repose sur l'analyse de double matérialité, en lien avec les exigences de la directive européenne CSRD, mais adaptée aux enjeux publics et territoriaux.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cartographier les activités numériques : identifier les services numériques concernés (réseaux, datacenters, équipements, plateformes, services dématérialisés...), leur gouvernance et leurs impacts potentiels.</li> <li>2. Construire une matrice de double matérialité :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Matérialité financière : identifier les risques et opportunités ESG pouvant affecter la performance et la pérennité des infrastructures.</li> <li>b. Matérialité d'impact : évaluer les impacts sociaux, environnementaux et sociétaux de ces infrastructures sur les territoires</li> </ol> </li> <li>3. Prioriser les enjeux RSE à partir de cette matrice (en croisant fréquence, gravité et capacité d'action), en impliquant les parties prenantes concernées (usagers, exploitants, prestataires, élus, agents).</li> <li>4. Élaborer une feuille de route RSE structurée en axes stratégiques, engagements, objectifs quantifiés, actions opérationnelles, et indicateurs de suivi.</li> <li>5. Ancrer cette feuille de route dans la stratégie numérique territoriale, en assurant sa compatibilité avec les plans climat, schémas directeurs, PCAET, etc.</li> </ol>
<b>Livrable</b>	<p>Une Feuille de route RSE des infrastructures numériques comprenant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une matrice de double matérialité justifiant la sélection des enjeux prioritaires</li> <li>2. Une présentation des engagements RSE structurés selon les 3 piliers (environnement, social, gouvernance)</li> <li>3. Des objectifs mesurables et des actions planifiées (réduction d'empreinte numérique, achats responsables, accessibilité, sobriété...)</li> <li>4. Un dispositif de suivi avec des indicateurs et un calendrier de revue</li> <li>5. Une gouvernance claire de la démarche (pilotes, parties prenantes associées, fréquence des revues)</li> </ol>
<b>Documents de référence</b>	<a href="https://portail-rse.beta.gouv.fr/realiser-le-rapport-de-durabilite/analyser-la-double-materialite/">https://portail-rse.beta.gouv.fr/realiser-le-rapport-de-durabilite/analyser-la-double-materialite/</a>

avica



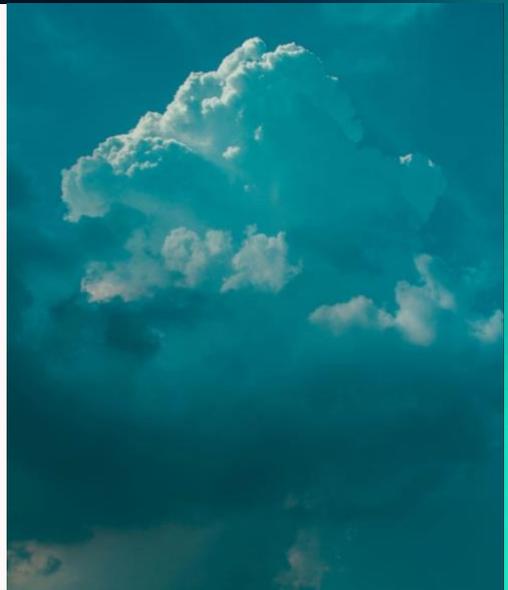
BANQUE des  
TERRITOIRES

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

VOLET

Décryptage

---



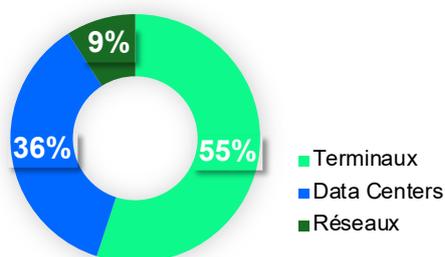
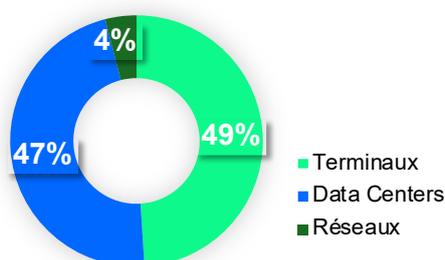
## PRESENTATION DES ENJEUX

### ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le numérique est aujourd'hui un levier de transformation incontournable pour les territoires, mais son développement accéléré génère une empreinte environnementale préoccupante. En France, le numérique représente à lui seul 4,4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) et 11 % de la consommation d'énergie primaire. Ces chiffres sont appelés à croître fortement : la dynamique actuelle laisse présager une augmentation de 60 % d'ici 2040 et un triplement<sup>1</sup> potentiel d'ici 2050 en raison notamment de la densification des réseaux, de l'explosion des usages liés à l'intelligence artificielle (IA), et de la multiplication des objets connectés (IoT).

Impact carbone du numérique en France : 4,4%

Conso énergie primaire du numérique en France : 11%



Au-delà du seul volet énergétique, d'autres impacts environnementaux sont à considérer, notamment l'épuisement des ressources naturelles (métaux rares, terres rares) et la gestion complexe du cycle de vie des équipements numériques, entre obsolescence programmée, fin de vie des terminaux, déchets électroniques et faible taux de réemploi. Face à ces constats, plusieurs leviers de transformation peuvent être activés par les collectivités pour réduire l'impact environnemental de leurs projets numériques :

- L'écoconception des services et des infrastructures numériques, dès leur phase de conception.
- La mutualisation des équipements et des infrastructures
- Le développement d'une économie circulaire numérique, intégrant le réemploi, la réparation et la revalorisation des équipements.
- La sobriété des usages et des achats informatiques, en cohérence avec les principes d'achat responsable.
- La résilience des infrastructures numériques, notamment dans les zones à risques climatiques.

Autant de pistes qui permettent d'inscrire les projets numériques dans une trajectoire de décarbonation et de durabilité, tout en anticipant les attentes réglementaires croissantes au niveau national et européen.

<sup>1</sup> selon l'étude de l'ADEME / ARCEP « L'empreinte environnementale du numérique : analyse prospective à 2030 et 2050 », 2023.

## ENJEUX D'ADAPTATION ET DE RESILIENCE

Dans un contexte de dérèglement climatique et d'instabilité géopolitique croissante, les collectivités locales sont appelées à renforcer la résilience de leurs infrastructures et services numériques et à anticiper les risques systémiques. Le numérique, bien qu'en apparence immatériel, repose sur des installations physiques – câbles, data centers, antennes – exposées aux aléas environnementaux, et joue un rôle central dans la continuité des services publics.

<b>ADAPTATION</b>			
ADAPTATION AUX RISQUES CLIMATIQUES	Résilience et plan de continuité des réseaux face aux incendies, réchauffement, inondations...		
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE	Énergie renouvelable	Consommation des équipements terminaux	Eco-conception des nouvelles installations
SÉCURISATION	Cybersécurité	Sécurisation des infrastructures	Souveraineté

Les phénomènes extrêmes tels que les incendies, les inondations, les vagues de chaleur ou les tempêtes peuvent endommager ces infrastructures critiques, engendrer des coupures de réseau et compromettre l'accès aux services essentiels. Il devient donc urgent d'intégrer la résilience climatique dans la planification des projets numériques : choix des emplacements, continuité des services, capacité de redémarrage rapide.

La transition énergétique est également un levier fondamental. La consommation des équipements actifs numériques et les data centers, alimentés en énergie, impose une réflexion sur le mix énergétique. Le recours aux énergies renouvelables, l'éco-conception des installations, et la réduction des consommations superflues participent à la construction d'un numérique soutenable.

Autre enjeu incontournable : la cybersécurité. À mesure que les collectivités se numérisent, leur exposition aux risques cyber augmente. Ransomwares, piratage de données, indisponibilité des services numériques : ces menaces doivent être anticipées via une gouvernance robuste, des protocoles de sécurité adaptés, et une sensibilisation des équipes.

Enfin, la question de la souveraineté numérique se pose comme une préoccupation croissante. Dans un paysage dominé par les grands acteurs privés et dans un contexte géopolitique où la donnée peut être une arme politique et stratégique, la maîtrise des données, des infrastructures et des outils devient essentielle pour les collectivités. Elle conditionne leur capacité à garantir un service public pérenne, éthique et aligné avec les valeurs du territoire.

L'adaptation ne doit pas être perçue comme une réponse ponctuelle aux crises, mais comme une compétence transversale à développer dans tous les projets numériques, dès leur conception. C'est à ce prix que les collectivités pourront bâtir un numérique robuste, équitable et aligné avec les enjeux du siècle.

## ENJEUX SOCIAUX

Les projets numériques portés par les collectivités locales ne sont pas uniquement des défis techniques ou environnementaux : ils soulèvent également des enjeux sociaux majeurs, souvent sous-estimés. Le secteur du numérique, en tant que filière économique et d'emploi, doit intégrer les principes de justice sociale, d'inclusion et de conditions de travail équitables.

<b>SOCIAL</b>				
INSERTION ET INCLUSION	Formation et insertion	Handicap	Féminisation des métiers	
PÉRENNITÉ DE L'ACTIVITÉ	Fin de déploiement	Relais vers des métiers en croissance		
CONDITION DE TRAVAIL	Santé / sécurité chantiers	Partage de la valeur	Local	Télétravail

Un des premiers leviers d'action concerne l'insertion professionnelle et la formation. Le déploiement d'infrastructures numériques – notamment les chantiers de fibre optique ou d'équipements connectés – génère des opportunités d'emploi à condition de structurer des parcours d'insertion, de développer les compétences locales et de proposer des formations de qualité, adaptées aux besoins émergents. Cela inclut également la filière de maintenance, de recyclage ou de reconditionnement, encore peu structurée mais porteuse d'avenir.

Les conditions de travail dans les métiers du numérique doivent également faire l'objet d'une vigilance accrue. Cela comprend la sécurité sur les chantiers et les conditions d'emploi pour les prestations externalisées. La santé au travail et la qualité de vie doivent rester au cœur des préoccupations.

Par ailleurs, les collectivités ont un rôle à jouer pour favoriser la mixité dans les filières numériques, encore très marquées par des inégalités de genre. La féminisation des métiers, l'intégration des personnes en situation de handicap et la lutte contre les discriminations sont des axes incontournables d'une politique numérique responsable.

Enfin, un enjeu central réside dans le partage de la valeur créée par le numérique, notamment via l'ancrage local des marchés publics, la collaboration avec les structures de l'économie sociale et solidaire (ESS), et la capacité à générer des retombées positives pour les territoires. En intégrant ces dimensions dans les appels d'offre et les critères de sélection, les collectivités deviennent des acteurs moteurs d'un numérique plus juste et plus équitable.

## ENJEUX SOCIÉTAUX

Au-delà des aspects environnementaux et sociaux directs, les projets numériques des collectivités locales ont un impact profond sur le tissu sociétal dans son ensemble. Ils façonnent la manière dont les citoyens accèdent aux services publics, interagissent avec leur administration, et participent à la vie du territoire. À ce titre, le numérique doit être envisagé comme un outil de transformation sociétale, au service de l'intérêt général.

SOCIÉTAL			
DÉVELOPPEMENT DE SERVICES NUMÉRIQUES DURABLES	Innovation verte et efficacité tous secteurs	Économies opérationnelles tous secteurs et infrastructures	Services publics en ligne Services publics améliorés
RÉDUCTION DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE	THD et services numériques pour tous	Désinvestissement du cuivre	Attractivité du territoire
SENSIBILISATION ET FORMATION AUX ENJEUX RSE	Sensibilisation directe administrés	Campagnes de communication	Filières de recyclage Sobriété et économie circulaire

L'un des axes majeurs est le développement de services numériques durables et inclusifs. L'amélioration de l'accessibilité des services publics en ligne, la dématérialisation des démarches administratives, ou encore le déploiement du très haut débit (THD) permettent un meilleur maillage territorial et une plus grande proximité avec les usagers. Cela s'accompagne de bénéfices opérationnels pour les collectivités (réduction des coûts, efficacité des infrastructures, simplification des processus).

La montée en puissance du télétravail, qui modifie les équilibres professionnels, sociaux et territoriaux doit être favorisée via l'accès aux réseaux numériques. Mais pour que ces services profitent à tous, encore faut-il réduire la fracture numérique, qui reste une réalité dans de nombreux territoires. Zones rurales mal desservies, publics éloignés du numérique, manque de médiation : autant de défis qui appellent des actions ciblées, notamment via des campagnes de sensibilisation, la mise en place de tiers-lieux, ou des formations aux usages numériques.

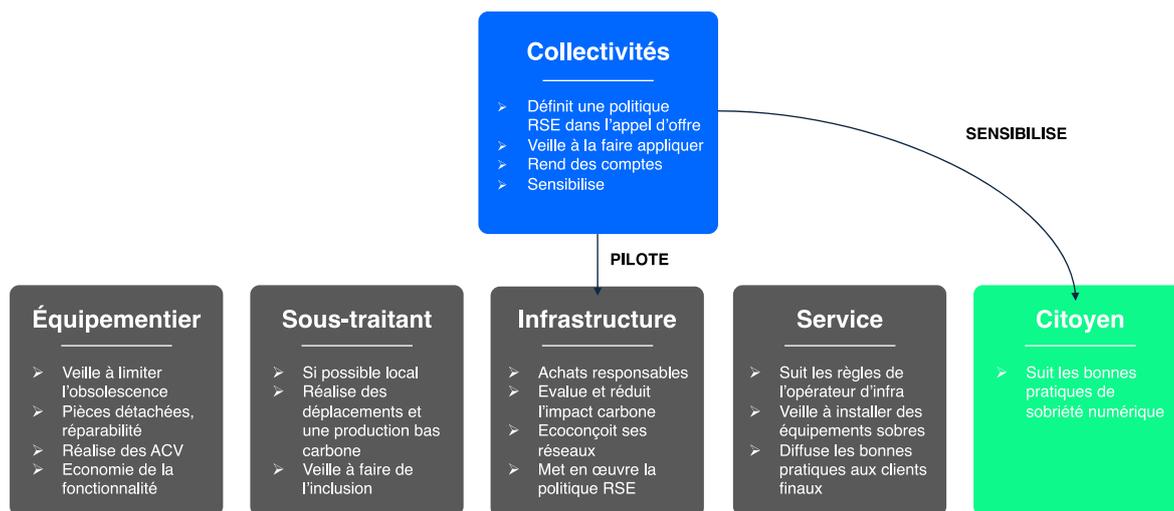
Le numérique peut également devenir un vecteur d'innovation verte, en appui à la transition écologique de tous les secteurs (mobilité, énergie, gestion des déchets, etc.). Les données issues des capteurs, les outils d'aide à la décision ou les plateformes de participation citoyenne contribuent à mieux piloter les politiques publiques et à renforcer la transparence.

Par ailleurs, les collectivités ont un rôle moteur dans la sensibilisation aux enjeux sociétaux et environnementaux, tant auprès de leurs agents que des citoyens. En intégrant des critères de durabilité dans leurs projets, en communiquant sur les impacts positifs et en engageant un dialogue avec leurs parties prenantes, elles peuvent créer un effet d'entraînement à l'échelle locale.

Enfin, ces projets numériques sont aussi des leviers d'attractivité pour les territoires : en soutenant des filières émergentes (seconde main, reconditionnement, recyclage), en encourageant les circuits courts numériques ou en intégrant les enjeux de sobriété dans l'aménagement, les collectivités construisent un modèle territorial plus résilient et désirable.

## LE ROLE DES COLLECTIVITES LOCALES ET DE LEURS GROUPEMENTS DANS LA PROMOTION DE CES ENJEUX

Les collectivités locales sont à la fois commanditaires, régulatrices et actrices de la transition numérique durable. Leur position stratégique leur confère un pouvoir d'impulsion déterminant pour orienter les pratiques, structurer les marchés publics et faire émerger un numérique plus vertueux. En tant que donneurs d'ordre, elles peuvent intégrer des exigences sociales et environnementales dès la définition de leurs besoins et dans l'ensemble de la chaîne de valeur.



Le premier levier d'action réside dans la définition d'une gouvernance sociétale et environnementale (GSE) claire au sein des appels d'offres. En formulant des critères environnementaux et sociaux pertinents, mesurables et adaptés au contexte, les collectivités peuvent conditionner la sélection des prestataires à leurs engagements durables. Cette approche suppose également un suivi rigoureux de l'exécution des contrats, pour s'assurer que les engagements sont effectivement respectés.

Au-delà de l'acte d'achat, les collectivités jouent un rôle de sensibilisation auprès de leurs partenaires, prestataires, agents et administrés. En diffusant une culture de la responsabilité numérique, elles contribuent à faire évoluer les pratiques et à créer une dynamique collective. Cela passe notamment par la formation des agents publics aux enjeux de durabilité, la mise à disposition d'outils pédagogiques, ou encore l'organisation d'ateliers et de retours d'expérience ou de la diffusion d'une politique de sobriété numérique.

En tant qu'actrices territoriales, les collectivités sont au cœur d'un écosystème d'acteurs (entreprises, associations, institutions, citoyens) qu'elles peuvent mobiliser pour créer des projets collaboratifs, mutualisés et alignés sur les objectifs de transition. En cela, elles ne sont pas uniquement prescriptrices, mais bien cheffes d'orchestre d'un numérique au service du bien commun.

Enfin, les collectivités s'appuient sur des entreprises privées qui doivent appliquer la gouvernance socio-environnementale définie par la commande publique et rendre compte de leur stratégie, des indicateurs suivis et des résultats obtenus. Cette démarche de transparence et de légitimation des choix d'investissement peut s'inscrire dans une logique de rapport de durabilité, en lien avec les cadres émergents comme la CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) ou la VSME (démarche PME volontaire).

## QUEL CADRE JURIDIQUE RESPECTER ?

### QUELLE RÈGLE POUR QUEL TERRITOIRE ?

Lorsque l'on fait le bilan des mesures prévues par le législateur, détaillées ci-après, on opère plusieurs constats :

- D'une part, des règles à portée générale qui s'appliquent à tout acteur public porteur de projets numériques, comme le renforcement des critères sociaux et environnementaux dans la commande publique, l'obligation de réemploi/recyclage, ou encore la réalisation de SPASER sous réserve de remplir les conditions de seuils applicables ;
- D'autre part, des règles applicables aux communes et EPCI, soit parce qu'ils sont seuls détenteurs de l'obligation de réaliser un outil de planification, mais aussi parce qu'ils jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre des politiques publiques et parce qu'ils sont en première ligne pour agir sur le terrain, gérer les infrastructures et sensibiliser les citoyens à la sobriété numérique.

Mesures	Communes / EPCI	Départements / Régions	Structures de mutualisation
PCAET	X si plus de 20000 habitants	Stratégies climatiques et énergétiques (cf. SRADDET)	Aide à l'élaboration des documents de planification
SPASER	Obligatoire si réalisation de plus de 50 M€ d'achats publics/an Possibilité de réaliser un SPASER commun		
Stratégie numérique responsable	X si plus de 50000 habitants	Faculté	Faculté + rôle d'accompagnement de ses membres dans son élaboration
Réemploi / recyclage / réutilisation	X	X rôle dans la planification de l'économie circulaire et du recyclage	X accompagnement de ses membres pour remplir leurs obligations
Commande publique responsable	Obligatoire (pas de seuil) Mutualisation de bonnes pratiques		

Même quand elles ne sont pas directement ciblées par les textes, on constate que les structures de mutualisation (syndicats mixtes, GIP, SPL, etc) jouent un rôle majeur dans l'intégration des enjeux sociaux et environnementaux pour les projets numériques. Cela s'explique pour plusieurs raisons :

- Ces structures regroupent des personnes et des moyens compétents permettant de réduire le coût de ces actions pour les communes et EPCI et de mettre en place des standards communs ;
- Leur rôle est avant tout d'accompagner leurs membres dans leur montée en compétence et le respect de la réglementation ;
- Grâce à leur taille et leur capacité de coordination, elles peuvent créer un impact environnemental significatif dans la passation des contrats ou encore la mutualisation des équipements.

## LES LOIS REEN ET AGECE DE 2020 ET 2021 : UNE PRISE DE CONSCIENCE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU NUMERIQUE

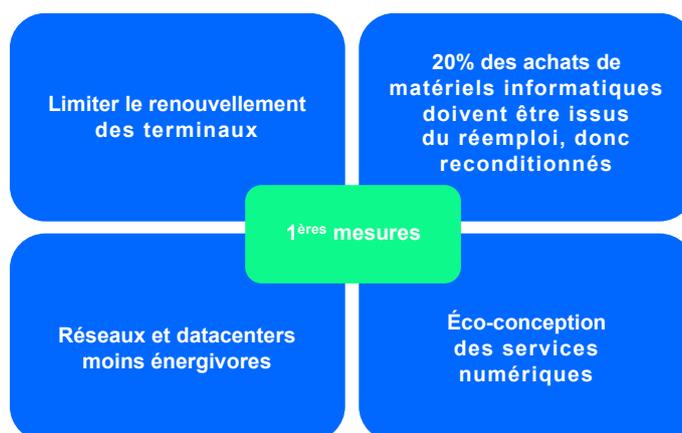
Les lois REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique) de 2021 et AGECE (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) de 2020 s'inscrivent dans une volonté politique claire : réduire l'impact écologique du numérique et encourager des pratiques plus durables dans la société et les entreprises.

Promulguée le 10 février 2020, la loi AGECE vise à transformer notre modèle de production et de consommation en promouvant le réemploi, la réparation, le recyclage et la réduction des déchets. Son objectif : lutter contre le gaspillage (notamment alimentaire et électronique), allonger la durée de vie des produits, favoriser le réemploi et la réparation, renforcer l'information du consommateur (affichage environnemental, indice de réparabilité), interdire l'obsolescence programmée et réduire les déchets d'équipements électroniques.

De son côté, la loi REEN du 15 novembre 2021 s'attaque spécifiquement à l'impact environnemental du secteur numérique, dont les émissions de gaz à effet de serre sont en constante augmentation. Vue comme la loi de sensibilisation à l'impact du numérique, son principal apport a consisté à encadrer l'empreinte environnementale des centres de données (data centers) dans le cadre de l'élaboration des Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et à impliquer les collectivités territoriales dans la sobriété numérique.

Ces deux lois poursuivent des objectifs communs :

- La réduction de la pollution liée aux déchets électroniques
- La promotion de l'économie circulaire
- La lutte contre l'obsolescence programmée
- L'éducation à une culture numérique plus responsable



## L'ELABORATION D'UNE STRATEGIE NUMERIQUE RESPONSABLE : UN OUTIL EN PLEIN DANS L'ACTUALITE QUI RESTE A EXPLOITER

Prescrite aux communes et aux EPCI de plus de 50 000 habitants et aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants, cette stratégie – obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025 – vise à réduire l'empreinte environnementale du numérique et à prévoir les mesures nécessaires pour les atteindre. Pour ce faire, le décret du 29 juillet 2022 a précisé le contenu et les modalités d'élaboration de la stratégie numérique responsable que les collectivités devront prévoir, incluant des objectifs, des mesures et des indicateurs de suivi.

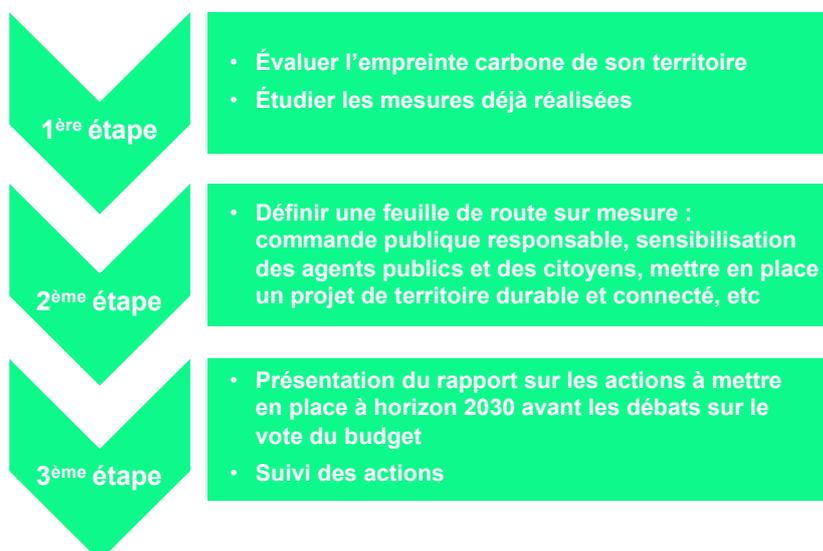
Ce décret impose ainsi comme prérequis la réalisation du bilan de l'impact environnemental du numérique et de ses usages sur le territoire. Il s'agit également d'identifier les acteurs publics et privés du territoire à inclure dans le bilan ainsi que la stratégie à mettre en place.

Sans être prescriptif ni exhaustif, les objectifs ou mesures susceptibles d'être retenus dans cette stratégie peuvent concerner :

- La mise en place d'une commande publique locale et durable en terme, notamment, de réemploi, de réparation et de lutte contre l'obsolescence
- Une gestion durable et de proximité du matériel informatique
- L'écoconception des services numériques
- La sensibilisation des élus et agents publics au numérique responsable et à la sécurité informatique
- La sensibilisation des citoyens aux enjeux environnementaux du numérique et de l'inclusion numérique
- La mise en place de projets de territoire connecté et durable, avec l'ouverture et la valorisation des données

Si certaines collectivités ou EPCI (métropoles, régions, etc) ont mis en place dans les délais impartis cette stratégie numérique de leur propre chef, sous l'impulsion de l'ANCT ou de structures de mutualisation, cet outil reste tout autant pertinent pour l'ensemble des acteurs du numérique, dès qu'il lors qu'il tient compte de leurs spécificités respectives.

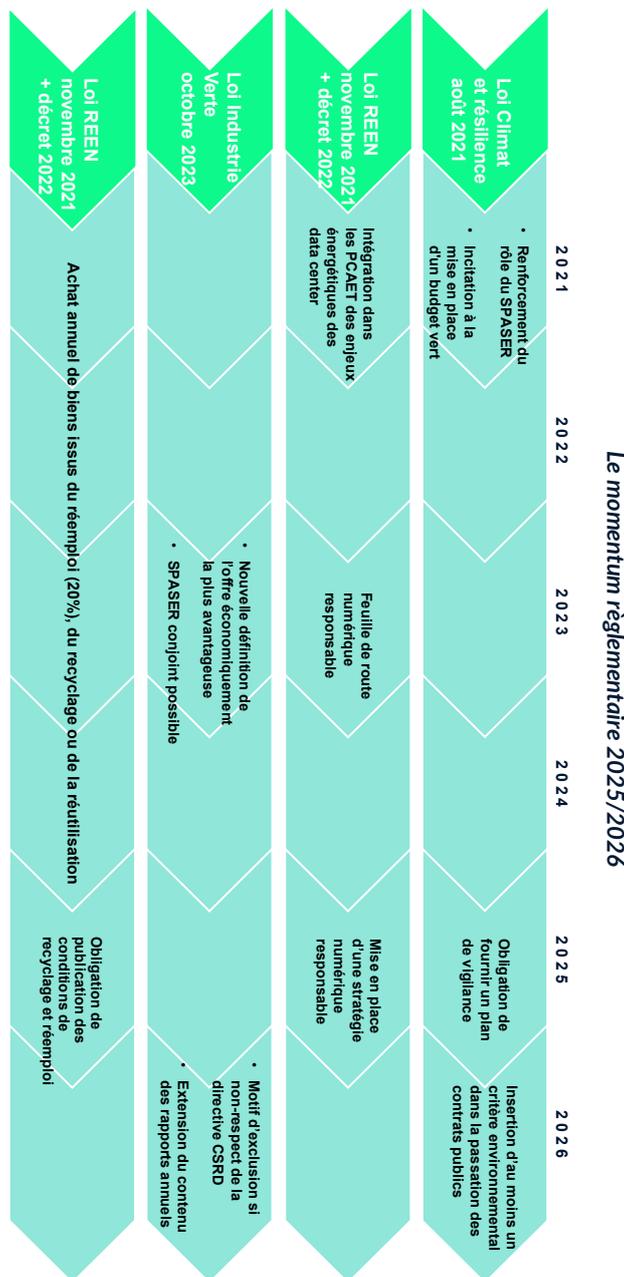
### La stratégie numérique responsable : premier outil de planification dédié au numérique



## 2025 : DE LA FACULTE A LA CONTRAINTE

En plus des lois REEN et AGECE (dont le décret du 21 février 2024 a précisé les modalités de publicité des conditions de recyclage et de réemploi) évoquées ci-avant, les enjeux sociaux et environnementaux ont désormais pris une toute autre dimension dans l'organisation et l'élaboration des porteurs de projets à travers le prisme de la commande publique.

En insérant un nouvel article L. 3 au Code de la commande publique (CCP) aux termes duquel « la commande publique participe à l'atteinte des objectifs de développement durable, dans leurs dimensions économique, sociale et environnementale, dans les conditions définies par le présent code », la loi Climat et Résilience d'août 2021 les a érigés au rang de principes directeurs de la commande publique, au même titre que les autres principes fondamentaux, appelant ainsi les acheteurs et autorités concédantes à les concilier au mieux dans un objectif d'efficacité globale de la dépense publique.



De manière plus opérationnelle, cette consécration a donné lieu au renforcement de plusieurs obligations au titre de la passation et du suivi des contrats :

### *LE SPASER : UNE CONSECRATION SURVENUE EN 2021, ELARGIE EN 2023*

L'article L. 2111-3 du Code de la commande publique (CCP) prévoit l'obligation, pour tous les acheteurs dépassant un certain seuil d'achats, d'adopter et de publier un Schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables (SPASER). Initialement obligatoires pour les pouvoirs adjudicateurs effectuant un volume d'achat annuel d'au moins 100 Millions d'euros, la loi industrie verte d'octobre 2023 a assoupli ce seuil à 50 millions d'euros, rendant ainsi ce schéma opposable à un plus grand nombre d'acteurs. Les SPASER doivent ainsi comporter des indicateurs précis, publiés tous les deux ans, exprimés en nombre de contrats ou en valeur, sur les taux réels d'achats publics relevant des catégories de l'achat socialement ou écologiquement responsable parmi les marchés passés par l'acheteur concerné.

### *L'ABSENCE DE PLAN DE VIGILANCE<sup>(2)</sup> : UN MOTIF D'EXCLUSION DEPUIS 2022<sup>(3)</sup>*

Un acheteur ou une autorité concédante peut désormais exclure un soumissionnaire qui, soumis par le code de commerce à l'obligation d'établir un plan de vigilance, ne satisfait pas à cette obligation pour l'année qui précède celle de l'engagement de la consultation. Ce plan doit comprendre les mesures de vigilance raisonnable propres à identifier les risques et à prévenir les atteintes graves envers les droits humains et les libertés fondamentales, la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement, résultant des activités de la société et de celles des sociétés qu'elle contrôle au sens du II de l'article L. 233-16 du code de commerce, directement ou indirectement, ainsi que des activités des sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels est entretenue une relation commerciale établie.

### *LE DURCISSEMENT DES CRITERES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LA COMMANDE PUBLIQUE : UN OBJECTIF CONTRAIGNANT A COMPTER DE 2026*

Depuis 2021, les acheteurs ont l'obligation de retenir au moins un critère d'attribution prenant en compte les caractéristiques environnementales de l'offre<sup>4</sup>. A compter d'août 2026, la loi ira plus loin :

---

(2) Prévu à l'article L.225-102-1 du Code de commerce, la réalisation d'un plan de vigilance s'applique à (i) toute société qui emploie, à la clôture de deux exercices consécutifs, au moins cinq mille salariés en son sein et dans ses filiales directes ou indirectes dont le siège social est fixé sur le territoire français, ou au moins dix mille salariés en son sein et dans ses filiales directes ou indirectes dont le siège social est fixé sur le territoire français ou à l'étranger et (ii) aux filiales ou sociétés contrôlées qui dépassent les seuils mentionnés au premier alinéa sont réputées satisfaire aux obligations prévues. Ce plan doit comprendre les mesures suivantes :

- 1° Une cartographie des risques destinée à leur identification, leur analyse et leur hiérarchisation ;
- 2° Des procédures d'évaluation régulière de la situation des filiales, des sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels est entretenue une relation commerciale établie, au regard de la cartographie des risques ;
- 3° Des actions adaptées d'atténuation des risques ou de prévention des atteintes graves ;
- 4° Un mécanisme d'alerte et de recueil des signalements relatifs à l'existence ou à la réalisation des risques, établi en concertation avec les organisations syndicales représentatives dans ladite société ;
- 5° Un dispositif de suivi des mesures mises en œuvre et d'évaluation de leur efficacité.

(3) Articles L. 2141-7-1 et L. 3123 7-1 du CCP et articles L. 2111-2 et L. 3111-2 du même code.

4 Dérogations possibles pour les marchés publics : si le besoin peut être satisfait par une solution immédiatement disponible ; si cette prise en compte n'est pas susceptible de présenter un lien suffisant avec l'objet du marché ; si cette prise en compte a pour effet de restreindre la concurrence ou de rendre techniquement ou économiquement difficile l'exécution de la prestation ; s'il s'agit d'un marché de travaux d'une durée inférieure à six mois.

- Les acheteurs auront l'obligation de définir le besoin en prenant en compte des objectifs de développement durable ;
- les marchés publics et les concessions dont le montant est supérieur aux seuils européens devront comprendre des conditions d'exécution prenant en compte des considérations relatives au domaine social ou à l'emploi, notamment en faveur des personnes défavorisées ;
- le rapport annuel du concessionnaire devra inclure une description des mesures pour garantir la protection de l'environnement et l'insertion par l'activité économique dans l'exécution du contrat de concession

A côté, dans la continuité de l'obligation introduite en 2021 pour l'Etat, la loi de finance pour 2024 a porté comme obligation pour les collectivités et leurs groupements de plus de 3 500 habitants de se doter d'un « **budget vert** », lequel devra donc faire apparaître en annexe du compte administratif (CA) ou du compte financier unique (CFU) les dépenses d'investissement contribuant favorablement ou défavorablement à la transition écologique afin de mesurer l'impact des budgets locaux sur la transition écologique. Le décret du 16 juillet 2024 a précisé les modalités d'application de cette obligation afin de classifier et chiffrer les dépenses budgétaires selon leur impact sur le climat, l'environnement, voire sur le social et l'économique (pour le développement durable) pour l'année à venir afin de mieux intégrer ces enjeux dans le pilotage des politiques publiques.

Pour rappel enfin, les collectivités territoriales et EPCI de plus de 50 000 habitants, soit 537 territoires sont soumis depuis 2010 à l'obligation d'élaborer un **Rapport de Développement Durable** (RDD). Elles sont tenues de le présenter à l'assemblée délibérante en amont du débat budgétaire<sup>5</sup>.

Ce rapport décrit, sous forme de synthèse, la situation en matière de développement durable de la collectivité à partir des évaluations, documents et bilans produits [par la collectivité] sur une base volontaire ou prévus par un texte législatif ou réglementaire. Ce rapport comporte:

- Le bilan des actions conduites au titre de la gestion du patrimoine, du fonctionnement et des activités internes de la collectivité ;
- Le bilan des politiques publiques, des orientations et des programmes mis en œuvre sur son territoire.

---

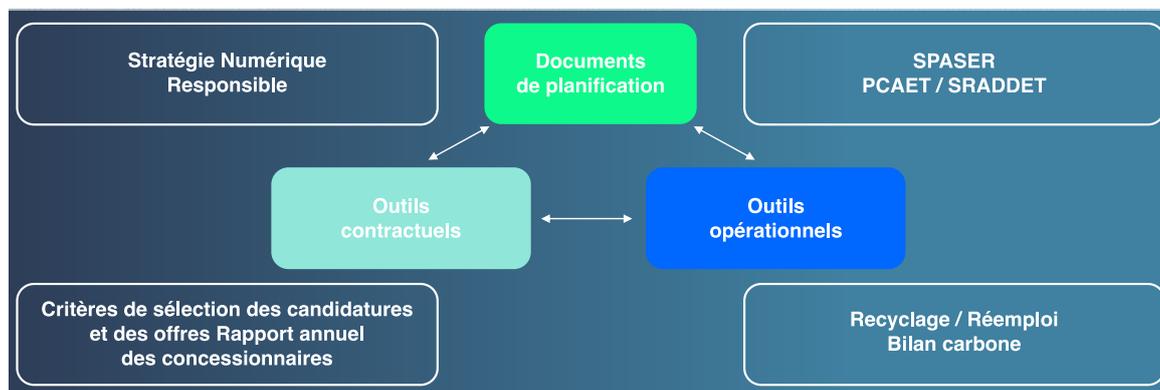
Dérogations pour les contrats de concession : en l'absence de lien possible entre des conditions d'exécution sociales et l'objet du contrat de concession ; ou si de telles conditions d'exécution risquent de restreindre la concurrence ou de rendre l'exécution du contrat plus difficile d'un point de vue technique ou économique.

5 Cf. articles L2311-1-1, L2573-38, L4310-1, L3311-2, L5217-10-2, L3661-2, L71-110-2, L72-100-2 et L4425-2 du Code Général des Collectivités Territoriales

## UNE PLURALITE D'OUTILS A DISPOSITION DES ACTEURS PUBLICS

Il ressort du cadre légal et réglementaire que les porteurs des projets numériques disposent d'un panel d'outils pour intégrer les enjeux sociaux et environnementaux en amont, pendant leur attribution et dans leur suivi.

Des outils incitatifs aux obligations contraignantes : un cadre légal riche à appréhender



Parmi toutes les possibilités et contraintes offertes par les textes, les outils mis à disposition se distinguent dans leur nature et leur finalité en trois catégories :

### DES OUTILS DE PLANIFICATION

Ils consistent à organiser, structurer et gérer des projets. Il permet de visualiser ce qu'il y a à faire, de définir des priorités, d'assigner des ressources (temps, personnes, budget) et de suivre l'avancement :

- C'est ainsi qu'une Stratégie numérique responsable a pour objet de définir les conditions d'intégration des enjeux économiques et sociaux dans la gouvernance interne des collectivités et la définition de leurs choix, projets, orientations dans le domaine du numérique.
- De la même manière, les SPASER doivent définir des lignes directrices opposables en interne voire à l'externe sur les objectifs à atteindre dans chaque contrat de la commande publique passée par les collectivités.
- Enfin, le PCAET, qui est le document de planification pour la stratégie territoriale en matière de climat, d'air et d'énergie<sup>6</sup>, devra préciser les objectifs stratégiques pour atténuer les effets du changement climatique et définir le programme d'action adéquat pour améliorer l'efficacité énergétique, augmenter la production d'énergie renouvelable, valoriser le potentiel en énergie de récupération, développer le stockage et optimiser la distribution d'énergie, développer les territoires à énergie positive, réduire l'empreinte environnementale du numérique et favoriser la biodiversité, entre autre.

### DES OUTILS OPERATIONNELS

Ils se traduisent par des actes concrets du quotidien (recyclage / réemploi) ou des actions terrains destinées à avoir une vision à date de l'empreinte carbone des projets et mesurer l'évolution de celle-ci au regard des actions mises en place pour les prévenir ou les corriger.

<sup>6</sup> Article L.229-26 du Code de l'environnement

## DES OUTILS CONTRACTUELS

Ils se traduisent par l'insertion de critères de sélection des candidatures et des offres adaptés à la typologie de chaque projet, à l'insertion de clauses contractuelles destinées à engager les cocontractants privés des collectivités à des mesures de formation / d'insertion sociale, ou encore à la mise en place d'un plan d'actions de développement durable mesurables et contrôlables tout au long de la vie du projet. Ces outils peuvent s'avérer au cas par cas cumulatifs ou alternatifs selon le type de collectivité concernée et la capacité des élus et des services de s'en emparer.

## UN CADRE REGLEMENTAIRE EVOLUTIF COTE PRIVE

Au-delà de leurs responsabilités propres, les collectivités locales peuvent s'appuyer stratégiquement sur les sociétés privées titulaires de leurs marchés publics pour contribuer aux exigences réglementaires qui les concernent. En effet, de nombreuses entreprises prestataires, en particulier dans les secteurs du numérique, des infrastructures ou des services environnementaux, sont elles-mêmes soumises à des obligations réglementaires nationales et européennes, qui peuvent être mises à profit dans une logique de co-construction de la conformité.

Synthèse des obligations miroir des collectivités et leurs prestataires privés

	Collectivités	Prestataires	
		Avec obligations réglementaires	Sans obligations réglementaires
Rapport de durabilité	Le rapport de durabilité alimente la feuille de route numérique responsable	Format CSRD pour les entreprises de plus de 1000 salariés ET (50M€ de CA ou 25M€ au bilan)	Format VSME pour les entreprises sous le seuils souhaitant réaliser un rapport de durabilité
Bilan de GES	Obligation pour les collectivités de plus de 50k ha ou société publique de plus de 250 salariés	Obligation pour les entreprises de plus de 500 salariés	Subvention de 40% du Bilan de GES par le dispositif Diag Decarbon Action

C'est notamment le cas de la directive CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), qui impose aux grandes entreprises – et donc potentiellement aux délégataires de service public dépassant certains seuils – de produire un reporting de durabilité complet, fondé sur la double matérialité. Ce travail de transparence, souvent déjà structuré au sein des entreprises concernées, peut alimenter les démarches socio-environnementales des collectivités. Même en dehors des obligations légales, de nombreux prestataires s'engagent de manière volontaire dans des démarches de reporting extra-financier, en s'appuyant sur des référentiels simplifiés comme le VSME. Ce cadre volontaire encourage les petites et moyennes entreprises à structurer leur responsabilité sociétale, à identifier leurs impacts, et à les rendre visibles pour leurs parties prenantes, dont les donneurs d'ordre publics.

Enfin, certaines obligations environnementales comme la réalisation d'un bilan GES au format réglementaire BEGES sont également portées par les entreprises privées, notamment celles de plus de 500 salariés. Pour les structures plus petites, des dispositifs publics incitatifs existent, comme le Diag Décarbon'Action de la BPI, qui permet de financer 40 % du coût d'un diagnostic carbone. Les collectivités ont donc tout intérêt à intégrer ces dispositifs dans

leurs consultations, à les valoriser dans l'analyse des candidatures, et à instaurer une logique de collaboration avec leurs prestataires pour aller au-delà de la simple conformité.

Par effet miroir, on relèvera également que l'article L. 229-25 du code de l'environnement prévoit l'obligation pour l'Etat, les régions, les départements, les métropoles, les EPCI de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes de réaliser un bilan des de leurs émissions de gaz à effet de serre, lequel doit être actualisé tous les trois ans.

Cette approche partenariale permet non seulement de mutualiser les efforts, mais aussi de renforcer l'efficacité des actions engagées, en inscrivant les projets dans un écosystème cohérent de transition où les responsabilités sont partagées et valorisées.

## LES RISQUES DU STATU QUO OU D'UNE MÉCONNAISSANCE DE LA RÉGLEMENTATION

L'absence de prise en compte des enjeux sociaux et environnementaux par les collectivités dans leurs projets d'aménagement numérique peut avoir des conséquences néfastes de plusieurs natures :

- En premier lieu, au plan politique, dans un contexte où les citoyens sont de plus en plus sensibles aux enjeux climatiques et sociaux, un projet numérique qui ignore ces dimensions peut être perçu comme déconnecté des priorités actuelles (climat, inclusion, sobriété...), favorisant les intérêts économiques ou technologiques au détriment de l'intérêt général ; une telle négligence pouvant être pointée du doigt par les Chambres régionales des comptes au titre d'une mauvaise gestion des finances publiques ;
- En second lieu, la violation des obligations du code de la commande publique pourra renforcer le risque contentieux de la part des candidats évincés mais également des préfets ; recours pouvant aboutir à retarder voire annuler des projets d'intérêt général, ou encore générer des coûts inutiles pour les porteurs de projets (indemnisation, frais de procédure, etc) ;

Enfin, l'absence ou la méconnaissance de tels enjeux peut aboutir à insérer dans les projets des prescriptions inadaptées pouvant réduire trop fortement la concurrence dans les projets publics et/ou aboutir à des offres insatisfaisantes tant sur les plans technique que financier. Cette situation étant de nature à porter atteinte à la qualité et la durabilité des projets numériques.

avioca



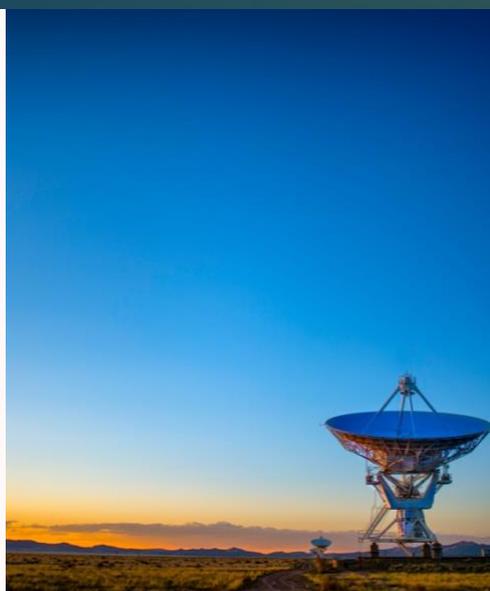
BANQUE des  
TERRITOIRES

an  
ct  
agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

VOLET

# État des lieux

---



## LA LOI REEN COMME POINT DE DEPART

Adoptée en 2021, la loi REEN marque un tournant en intégrant, pour la première fois, le numérique dans les dispositifs environnementaux existants. L'empreinte du numérique fait depuis lors l'objet d'une attention croissante, en particulier à partir de 2022-2023, avec la publication des premiers travaux conjoints de l'ADEME et de l'ARCEP.

👉 **Rapport ADEME/ARCEP 2022** (actualisé en janvier 2025) : première quantification de l'impact du numérique en France.

👉 **Rapport ADEME/ARCEP 2023** : projection de l'impact du numérique à horizon 2030/50.

👉 **Observatoire des impacts environnementaux du numérique, par l'ARCEP** : centre de ressources (inscrit dans la loi REEN) recensant données, indicateurs et analyses.

Ces publications ont permis d'objectiver par les chiffres la nécessité de modifier la trajectoire environnementale du numérique. L'intérêt des collectivités s'en est trouvé renforcé et les plus grandes d'entre elles ont manifesté leur intérêt pour s'approprier le sujet du Numérique Responsable. Leurs premières actions se sont concentrées sur les postes à fort levier de sobriété, en particulier les terminaux. Indépendamment des obligations légales, les ressources et la taille des collectivités comptent pour la prise en compte du sujet. Les EPCI de plus de 50 000 habitants semblent les plus engagées (c'est aussi le seuil de la loi REEN), alors que la déclinaison vers les communes membres, les entreprises, les associations et les usagers reste plus progressive.

L'animation nationale pour l'appropriation de la loi REEN a été assurée par l'ANCT et les associations représentatives des collectivités. L'ADEME, pour sa part, intervient indirectement mais opérationnellement via son réseau de praticiens certifiés.

---

*Les Métropoles sont pionnières dans la mise en place de leurs politiques Numérique Responsable, à l'image de Nantes et Rennes Métropoles depuis plus de dix ans. Elles ont publié des feuilles de route stratégiques dotées d'axes structurants (économie, environnement, inclusion, gouvernance, etc.), dont découlent leurs actions et leurs choix de prestataires.*

---

Il faut souligner l'implication volontaire des Régions, Départements et syndicats, bien que non soumis à une obligation directe au titre de la loi REEN. Celles-ci sont concernées par d'autres cadres (loi AGECE, budget vert...) qui convergent avec les enjeux numériques, rendant la démarche ESG particulièrement pertinente pour entamer une transformation conciliant sobriété écologique et efficacité économique (ex : gestion des parcs informatiques des collèges et lycées).

---

*Les plus grandes typologies de collectivités se sont d'abord saisies des sujets relatifs aux terminaux, à la mutualisation, ainsi qu'à la mise en place de filières locales et régionales de recyclage et de reconditionnement, compte tenu de leur surface d'intervention.*

*Les structures de mutualisation départementales, plus opérationnelles, ont pour priorité la gestion des chantiers, des déchets associés et l'optimisation*

*des déplacements, qui font partie d'un cadre ESG plus large que le Numérique Responsable.*

👉 **L'Institut du Numérique Responsable et Les Interconnectés** ont publié des outils utiles pour agir, se former et se certifier.

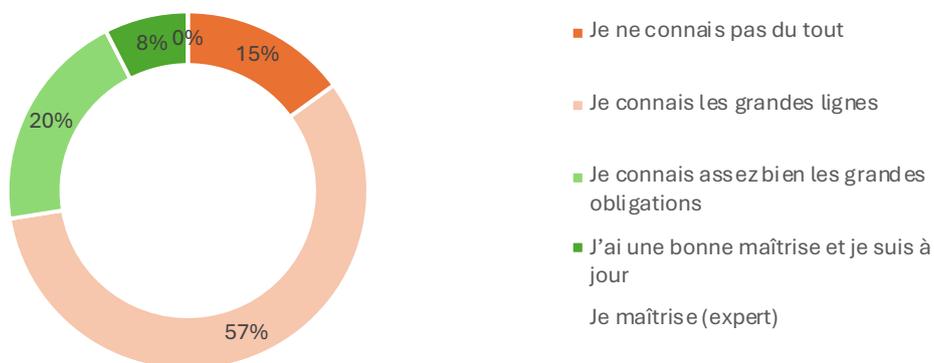
👉 **L'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires met à disposition**, via son centre de ressources « Les Bases », un ensemble d'outils pour un parcours Numérique Responsable prêt à l'emploi.

Mais à ce jour, les développements autour du Numérique Responsable et les labels correspondants n'intègrent pas les infrastructures numériques. Ainsi, en l'absence d'un cadre systémique pour les projets d'infrastructures numériques ou de Territoires Durables et Connectés, certaines collectivités appliquent ponctuellement les référentiels Numérique Responsable aux pans SI de leurs projets. Cette stratégie incrémentale est un premier pas à valoriser. Elle pourrait néanmoins être augmentée pour s'étendre à une vision d'ensemble des projets. La proposition de ce livre blanc est d'ouvrir la voie, en prolongeant les démarches en cours et en s'appuyant sur un collectif de collectivités déjà engagées ou qui souhaitent s'engager.

## OUVRIR LE NUMERIQUE A UN CADRE ESG PLUS LARGE

Il est important de rappeler que l'intérêt des élus pour les sujets sociaux et environnementaux relève de leur cœur de mission. Les grandes collectivités sont les plus avancées sur ces sujets, mais on peut noter le besoin général de faire la preuve d'une forme de rentabilité des démarches. Trop souvent, à l'instar des entreprises, l'ESG demeure vécu comme une contrainte supplémentaire, et non comme un levier de performance. Par exemple, des actions environnementales comme le recyclage des poteaux ou l'enfouissement des réseaux sont plutôt perçues uniquement comme des dépenses, alors qu'elles participent à une forme de dépollution territoriale.

### Quelle profondeur dans la connaissance du cadre ?



L'appréhension globale du cadre légal et réglementaire par les collectivités reste encore perfectible en matière d'ESG pour les projets numériques. Parmi les ambitions de la présente démarche, l'AVICCA, la Banque des Territoires et l'ANCT partagent celle de rassembler et

d'orienter les structures publiques actrices du numérique autour d'un domaine ESG encore perçu comme flou et non spécifique. Elle permet aussi de valoriser ceux qui ont engagé des actions et de capitaliser sur leurs témoignages.

## Lisibilité du cadre règlementaire et législatif par les collectivités



Les dispositifs ESG légaux dépendent de divers cadres de référence. Ils restent de ce fait parfois méconnus des collectivités et leur appropriation demande d'abord un travail de recherche et d'alignement spécifique au sujet numérique.

### Volet Décryptage de ce livre blanc – Enjeux RSE et cadre règlementaire

Le cadre législatif et la planification restent la colonne vertébrale des politiques publiques. Ils sont indispensables pour garantir un socle commun et permettre aux institutions comme aux collectivités de s'engager en toute sécurité juridique. Les lois AGEC ou REEN, en particulier, ont joué ce rôle de catalyseur. Il est essentiel d'adopter une approche progressive, pédagogique et pragmatique pour en éviter le rejet. Les contraintes règlementaires doivent devenir des leviers d'action, et leur mise en œuvre doit prendre en compte les réalités des parties prenantes :

- **Côté citoyens**, le temps de sensibilisation et d'acceptabilité est long.
- **Côté entreprises**, les cycles de commercialisation imposent un tempo plus rapide, avec un besoin d'alignement des offres sur la demande publique.
- **Côté collectivités**, les délais des demandes de subvention, les marges de manœuvre budgétaires et les temporalités politiques nécessitent de concilier ambition et réalisme.

---

*La sensibilité des élus compte pour beaucoup, ce sont les actions locales concrètes qui font l'ESG. Il s'agit de faire du socio-environnemental un projet politique plutôt qu'un sous-produit de projets numériques qui portent sur autre chose.*

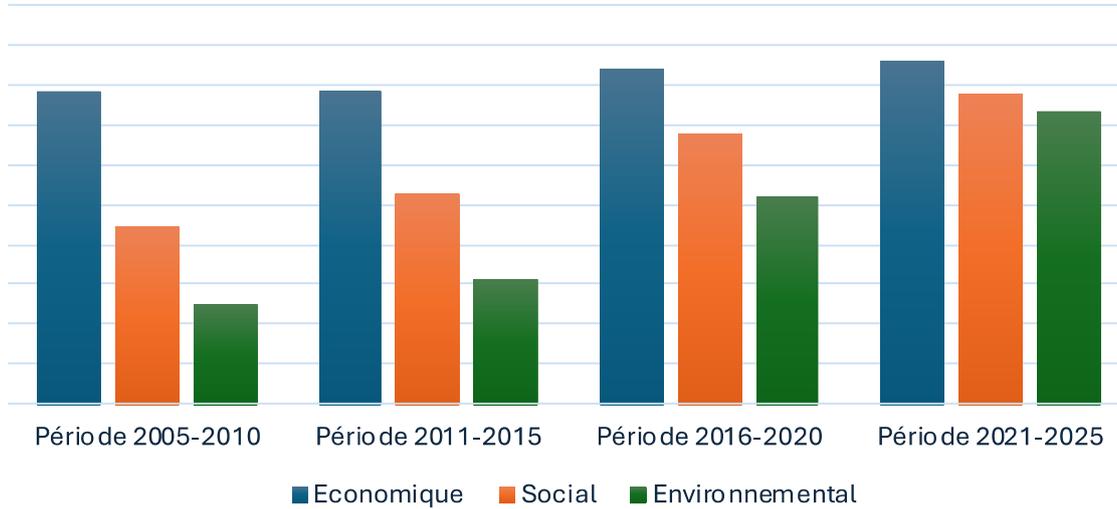
---

À date, l'ESG dans notre secteur est plutôt traité comme un outil d'optimisation a posteriori ou de valorisation. Pour que la RSE devienne un moteur dès la conception des projets, il faut prouver son **utilité**, sa **valeur ajoutée**, et sa **compatibilité avec les priorités locales**.

## OPERATIONNALISATION ET GOUVERNANCE

La prise en compte des enjeux socio-environnementaux dans les grands projets d'infrastructure numérique s'est faite de manière progressive.

### Evolution de l'importance relative des sujets



Les RIP 1G visaient dès le début des **enjeux sociétaux** à travers la diffusion du haut débit et la lutte contre la fracture numérique, mais aussi via la mise à disposition du très haut débit en faveur du développement économique. Les RIP 2G ont enrichi cette dimension sociétale via la diffusion du très haut débit pour tous, avec comme challenge principal de déployer rapidement.

Des **clauses sociales** (formation, insertion, mobilisation du tissu économique local) ont néanmoins été largement introduites dans les contrats des RIP 2G, généralement à l'initiative des collectivités, bien qu'elles ne figurent pas parmi les obligations du cahier des charges national du Plan France Très Haut Débit. En réponse, les opérateurs privés ont souvent proposé des engagements allant au-delà de la demande initiale. Les collectivités ont prioritairement agi en maîtrise indirecte (intégration dans les contrats pour mobilisation du secteur privé) sur les aspects sociaux, avec des résultats probants. Cette manière de procéder est utile à reproduire afin de prendre en compte les enjeux environnementaux sans attendre la structuration d'une démarche interne d'ensemble et d'une gouvernance, plus longues à mettre en œuvre.

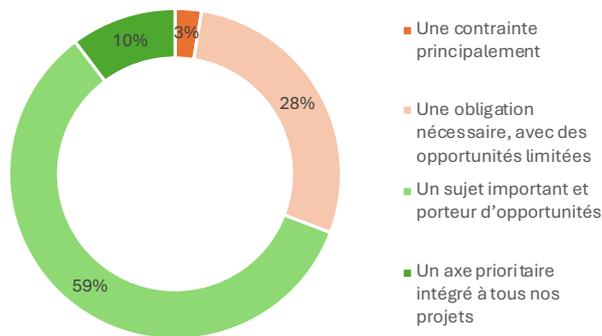
Le **volet environnemental** n'a été pris en compte que plus récemment, coïncidant avec l'accélération de la mise en œuvre du cadre lié au développement durable, aux alentours de 2020.

- Côté Systèmes d'information, la démarche Numérique Responsable a progressé tel que décrit plus haut. Le sujet a franchi depuis janvier 2025 un seuil réglementaire important pour tendre vers une généralisation.
- Côté Cas d'usage, les projets de Territoires durables et connectés intègrent par nature des promesses d'impact positif en termes environnementaux et sociaux. Ces grands projets sont en pleine expansion et leur impact pour un territoire donné mérite d'être mesuré.

- Côté Réseaux et aménagement, les derniers RIP 2G et désormais les RIP 3G approchent de plus en plus l'aspect environnemental, mais à ce stade les exigences formelles restent limitées et les conventions peinent encore à intégrer des exigences structurées. La question de l'adaptation au changement climatique, c'est à dire le sujet de résilience des réseaux face aux aléas, semble la mieux prise en compte : réduction des temps de coupure en cas de crise, optimisation des interventions techniques, meilleure planification des investissements critiques.

👉 La Banque des Territoires a publié des guides sur la résilience des infrastructures numériques et proposé des prêts bonifiés pour encourager ces investissements.

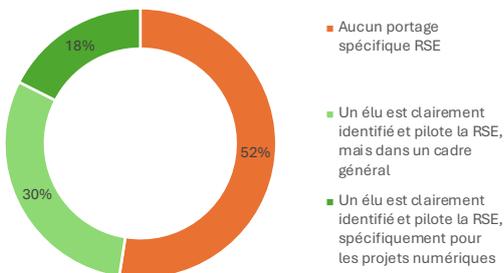
### Ressenti ESG



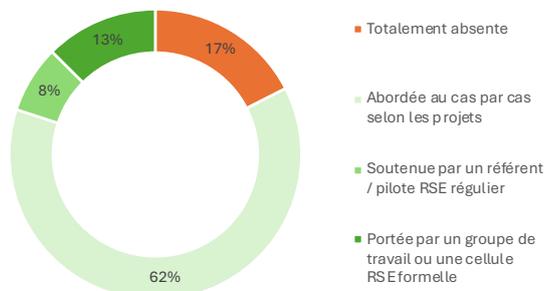
À l'échelle nationale, un besoin de structuration se fait sentir, avec les demandes suivantes émanant de nombreuses collectivités :

- Définir une instance tête de pont, capable de transformer la prise de conscience actuelle en vision, d'assurer la coordination et la répartition des travaux à mener.
- Rationaliser l'animation en repartant d'instances connexes existantes et en évitant la dispersion des quelques responsables de collectivités liés à l'ESG numérique dans une multitude de réseaux ou associations.
- Renforcer le partage de bonnes pratiques entre collectivités comparables, tout en gardant un cadre unifié. Les défis et leviers ne sont pas les mêmes pour une Région, un Département, un EPCI ou un syndicat. Une mutualisation des retours d'expérience à travers des regroupements homogènes (par taille, compétence, maturité...) permettrait de gagner en efficacité et en lisibilité.

### Un élu dédié ESG ?



### Quelle prise en compte dans vos instances projets ?



À l'échelle d'une collectivité, l'opérationnalisation de l'ESG numérique demeure début 2025 difficile à piloter. Cela s'explique notamment par une chaîne de valeur longue et fragmentée,

impliquant délégués, délégués, mais aussi de nombreux sous-traitants et équipementiers. Il n'existe pas de modèle unique de gouvernance, la bonne formule dépendra de chaque organisation. Les entretiens ont permis d'identifier plusieurs modes d'action complémentaires :

- Toutes les collectivités ne disposent pas d'élus assurant le portage politique ou de gouvernance dédiée à l'ESG numérique. Ce portage semble un préalable indispensable, de même qu'une sensibilisation partant du haut de la hiérarchie pour accorder au sujet une place suffisante au quotidien.
- Un levier d'accélération identifié : le positionnement d'un DGA ou d'un cadre transversal liant numérique, développement durable et performance publique. Ce type de pilotage favorise l'intégration des critères ESG dans la gouvernance des projets.
- Les référents Développement durable, lorsqu'ils existent, sont souvent rattachés à une direction stratégique et interviennent principalement sur des projets stratégiques ou des thématiques de subvention. Ils ont donc un réel impact, mais uniquement ponctuel.
- A l'inverse, certaines DSI sont dotées de référents Numérique Responsable, qui jouent un rôle d'animation au quotidien. Les témoignages semblent néanmoins indiquer qu'ils sont moins sollicités lors des prises de décision. Leur inclusion est à mettre en regard de celle d'autres profils des mêmes directions, comme les responsables de la sécurité des systèmes d'information.

---

*Les métiers traditionnels de la collectivité, qui sont autant de cas d'usage du point de vue numérique, sont en train de se moderniser à grande vitesse. C'est un bouleversement pour certains agents. En effet, l'utilisation des données numériques est en train de faire basculer certains métiers d'un monde de bilans ponctuels vers celui d'analyses en temps réel.*

*A l'image de La Rochelle ou de Tours Métropoles, plusieurs EPCI ont acté un plan interne de transition écologique qui trouve une déclinaison claire dans le numérique. Il commence par la sensibilisation et l'accompagnement des agents.*

*Les Métropoles, Départements et Régions disposent souvent de directions dédiées et d'ingénierie financière, là où les EPCI de taille moyenne ou les communes sont limitées dans leur capacité à initier ou pérenniser des démarches structurées. L'environnement budgétaire incertain renforce ce déséquilibre.*

---

Quel que soit le portage choisi, le cadre devrait permettre à la collectivité de se poser les bonnes questions pour **objectiver ses motivations** :

- Se conformer aux obligations.
- S'assurer que le projet est utile et nécessaire, c'est la base de la sobriété et de l'éco-conception.
- S'assurer que l'impact du projet est positif, ou à défaut minimal.

- Dimensionner le projet et les technologies associées correctement par rapport aux usages attendus sur la durée du projet. Envisager les possibilités de mutualisation.
- Choisir les solutions après avoir effectué le travail nécessaire de retour d'expérience terrain, pour objectiver les promesses.
- Se faire accompagner est important pour réduire le risque face à cette complexité.

Il pourrait être utile de mettre en commun des critères de décision unifiés sur la question de l'ESG numérique, transversal à un ensemble de domaines métiers.

## MUTUALISATION ET DIFFUSION

Les collectivités locales jouent un rôle croissant en tant que facilitatrices et animatrices, pour diffuser le sujet ESG numérique sur leurs territoires. La coordination entre acteurs publics reste peu formalisée début 2025, alors que leurs compétences et leurs bornes géographiques peuvent se combiner ou se recouvrir. Au-delà de l'accompagnement et du financement, les Régions disposent d'une position stratégique pour structurer les interventions, et il pourrait être utile de clarifier l'articulation entre échelons territoriaux en inscrivant l'ESG numérique dans les cadres de planification régionaux (SCORAN, SRADDET, SRDEII). Il s'agirait naturellement d'une démarche de concertation et de prise en compte des feuilles de route départementales et intercommunales.

---

*Au quotidien, les directions de l'aménagement, de l'environnement ou encore du développement économique des EPCI, Départements et Régions sont mobilisables pour porter l'ESG numérique tant en interne que vers l'externe. La Région Nouvelle-Aquitaine a récemment monté un pôle de compétitivité dédié au numérique durable ; L'Île de France a mis à disposition un fonds d'investissement dédié à ces thématiques ; La Région Bourgogne-Franche-Comté a lancé il y a plusieurs années un appel à projets Territoires Durables et Connectés avec des subventions.*

*L'organisation d'évènements peut également servir à souligner le lien entre écologie et numérique : l'Île de France a récemment organisé un symposium européen visant entre autres à catalyser le partage de bonnes pratiques entre collectivités et entreprises ; La CU d'Arras inclut désormais dans son « mois du numérique » des thématiques environnementales ; Les syndicats et régies numériques assurent également depuis longtemps une relation avec le grand public, en lien avec le Département sur les sujets d'inclusion.*

---

Par nature, la **mutualisation constitue un levier puissant pour répondre aux défis ESG** : elle permet de rationaliser les ressources, d'harmoniser les pratiques et de diffuser les compétences, tout en réduisant les coûts et l'empreinte environnementale.

La mutualisation des infrastructures numériques a permis d'éviter le doublonnage des réseaux et les coûts environnementaux associés. Une partie des syndicats qui ont accompagné l'aménagement territorial (SMO, SPL, SDE, etc.) prolongent aujourd'hui leur action via des projets de Territoires Durables et Connectés ou d'accompagnement au Numérique Responsable. En cohérence avec leur vocation et leurs compétences, elles

souhaitent mettre à disposition de leurs adhérents (particulièrement les plus petites collectivités) et partenaires des moyens numériques de pilotage et d'aide à la décision (tableaux de bord, plateformes de mesure). L'objectif est d'améliorer l'efficacité et les services rendus, tout en préservant les ressources rares, en limitant le réchauffement climatique.

---

*A l'instar des directions des systèmes d'information, de nombreuses structures de mutualisation déportent progressivement leur rôle sur le numérique de l'aménagement d'infrastructures vers l'innovation numérique au service de la transformation des métiers.*

*L'association Déclic a mis à disposition l'outil Eco-Clic pour aider les collectivités territoriales à répondre aux obligations légales, notamment celles de la loi REEN, en fournissant des outils d'autoévaluation, de planification et de suivi des actions en matière de sobriété numérique.*

*Rennes Métropole se coordonne avec l'Agence locale de l'énergie et du climat, qui met à disposition des économistes de flux auprès des collectivités du territoire dans le cadre de projets d'efficacité énergétique et de l'utilisation des outils numériques associés.*

---

La réussite des projets de mutualisation dépend largement de l'adhésion des structures partenaires ou clientes, mais aussi de l'acceptation du citoyen et de l'accompagnement des agents des collectivités. La mutualisation est aussi celle des expériences et des compétences, incluant en amont celle du recensement des problématiques. La diffusion de l'ESG numérique pourrait reposer sur une animation locale structurée, au service de l'acculturation et de l'appropriation progressive des démarches ESG par les collectivités. L'avenir est plus que jamais à la coopération locale pour faire émerger des réponses collectives, activant les expertises et les moyens à disposition sur un même territoire.

---

*La phase d'analyse des besoins permet de faire de la concertation interne entre Directions, mais aussi de se coordonner avec le monde extérieur. Il s'agit d'orienter les projets par rapport à un état des lieux et des demandes à jour.*

---

Le sujet de l'animation auprès des collectivités est central pour infuser les projets et expliquer clairement ce qui marche ou ne marche pas encore. L'ancrage local de certaines structures, déjà dotées d'équipes dédiées à la relation avec les élus, les entreprises ou les citoyens, constitue un levier stratégique pour diffuser ces enjeux. Il pourrait être imaginé une continuité dans cet accompagnement, en permettant aux collectivités membres de partager localement leurs expériences et d'outiller leurs décisions. Des référents – mutualisés ou propres à chaque collectivité – faciliteraient la diffusion des pratiques, renforcés par un appui stratégique, juridique et opérationnel dédié à ces sujets.

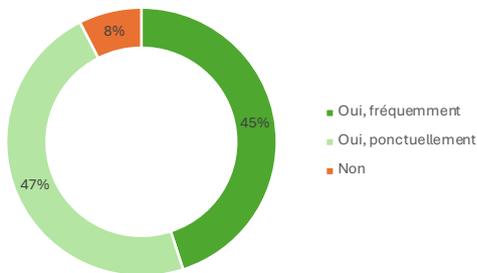
Il faut noter la **responsabilité forte des structures de mutualisation lorsqu'elles agissent comme maître d'ouvrage ou centrale d'achat** (cela vaut aussi pour les grandes centrales

d'achat nationales comme RESAH, la CANUT ou l'UGAP). En engageant l'ensemble de leurs membres par les choix ESG opérés, elles portent un rôle stratégique dans la sélection des produits et des services. À ce titre, elles peuvent avoir un effet structurant sur l'offre du marché, à condition que les critères de sélection soient clairs, partagés et suivis d'effet.

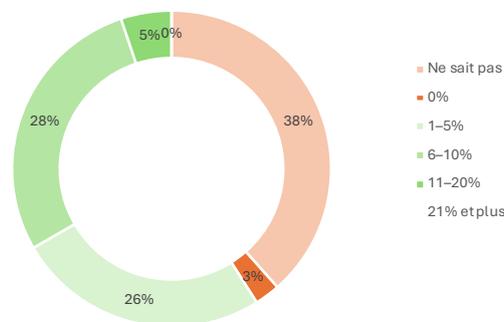
## L'ACHAT PUBLIC AU CENTRE DE LA STRUCTURATION

L'achat public constitue un axe essentiel pour traduire concrètement les ambitions ESG des collectivités dans le numérique. Au-delà de la nécessaire exemplarité des donneurs d'ordre, le poids des marchés publics sur l'économie globale est un atout à mettre au profit des politiques socio-environnementales. Les collectivités représentent une part significative de la commande nationale et peuvent orienter le marché en intégrant des exigences environnementales et sociales.

Recours aux clauses RSE



Quel poids pour ces critères RSE ?



**Début 2025, les critères ESG sont rarement un critère décisif** dans l'attribution des marchés : lorsqu'elles existent, ces clauses pèsent généralement moins de 10 % de la notation, avec un fond trop générique, qui manque de cadrage pour amener à une traduction concrète par les candidats.

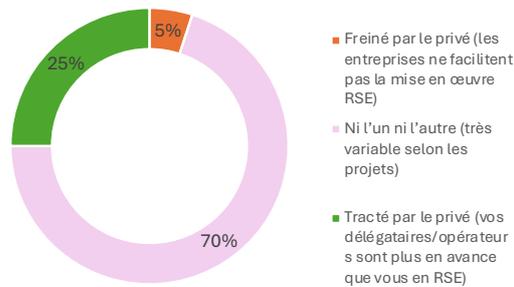
*Témoignage : « A l'époque des RIP 1G et 2G, on n'a pas fait d'analyse environnementale. Le matériel employé serait probablement différent si on devait faire le même projet maintenant, en incluant des ACV ».*

*Gironde Numérique a identifié en 2024 ses priorités RSE, incluant un plan de décarbonation qui implique entre autres de terminer la construction avec des solutions bas-carbone et de diminuer l'impact des raccordements.*

*Les Métropoles gèrent au quotidien leur politique d'achats durables, y compris pour des secteurs critiques comme l'alimentation ou la logistique. Pour préciser les critères socio-environnementaux du numérique, on pourrait aller chercher l'inspiration dans ces domaines qui ont développé des éléments spécifiques.*

Dans les faits, la pression reste faible et la transition plutôt volontaire de la part des entreprises, qui peuvent être par ailleurs soumises à la Directive sur les rapports de développement durable des entreprises (CSRD) ou à la réalisation de Bilans des émissions de gaz à effet de serre. Afin de rapprocher les orientations du délégant des actions du délégataire, l'enjeu sera de **préciser les attentes des collectivités**. Le sujet a désormais suffisamment progressé pour créer un pont à la fois au niveau local et au niveau sectoriel.

Qui impulse le changement ?



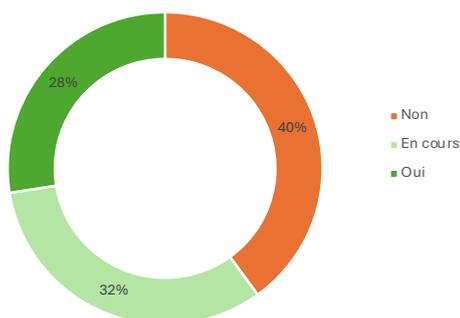
Les services achats travaillent en effet dans un cadre ESG général, rarement spécifique au numérique. Sans enlever la part nécessaire d'appréciation qualitative et de place à l'innovation, la pression mise sur les entreprises délégataires n'en sera que plus **efficace si les demandes formulées sont suffisamment précises**.

*En interne, de nombreuses collectivités ont commencé parallèlement à intégrer des clauses environnementales dans leurs marchés numériques (véhicules électriques, éco-conception, etc.) et, en miroir, à faire intégrer une brique numérique durable dans plusieurs de leurs documents cadres qui touchent à tous les secteurs. Cela permet de fédérer les différentes directions autour de premiers sujets liant numérique et environnement.*

*La structuration se poursuit par la réalisation de leur SPASER et de leur feuille de route Numérique Responsable. Ces documents contribuent à clarifier l'ambition, les moyens et l'articulation avec les logiques budgétaires, mais aussi de toucher élus et acteurs privés sur leur territoire.*

Le rapprochement mis en place entre Directions du numérique et des achats dans le cadre du Numérique Responsable pourrait être prolongé pour créer une culture commune et consolider une demande ESG numérique plus large, c'est-à-dire non limitée aux systèmes d'information. Cette démarche devrait être concrète et tenir compte de la disponibilité des offres.

### SPASER en place ?



Pour faire évoluer la situation, plusieurs pistes ont été identifiées au cours des entretiens :

- Pointer les cadres de planification mobilisables, comme le SPASER ou les rapports de développement durable, et accompagner leur mise en œuvre
- Donner des recommandations sur les orientations, normes et clauses socio-environnementales à inclure dans les marchés
- Proposer des critères types, qui restent à adapter à chaque typologie de projet et d'interlocuteur

Un label permettant de faciliter la lecture ESG des offres, notamment pour faire correspondre plus efficacement la demande publique et l'offre privée, pourrait être pertinent. Il faudra malgré tout veiller à ne pas exercer un effet contre-productif. Des contraintes mal calibrées risquent d'exclure les petites entreprises locales ou les filières émergentes, au profit d'acteurs plus aguerris aux démarches de labellisation. Le cadre juridique limite par ailleurs certaines ambitions : il est par exemple impossible d'imposer des produits « made in France / Europe » ou encore des prestataires locaux, même lorsque ces choix apparaissent plus vertueux.

*Témoignage : « Malgré les clauses, les critères ESG ne sont pas réellement discriminants lors de l'attribution. Tout le monde a des labels, mais en fait tout le monde achète du neuf en Chine. Ça n'est pas forcément la faute des industriels, les filières de reconditionnement ne sont pas en place. »*

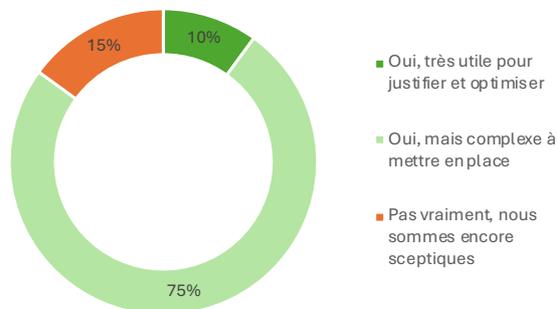
Enfin, la maturité ESG des entreprises délégataires et des opérateurs privés doit également être pilotée. Dans un contexte où la commande publique devient un levier de transformation, les collectivités doivent pouvoir **s'assurer que les engagements pris sont tenus, ce qui suppose un suivi des marchés bien au-delà de leur simple attribution.**

## MESURER L'IMPACT ET LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT

« Ni green-washing, ni numérique-bashing », on pourrait résumer ainsi le sentiment des collectivités, qui souhaiteraient introduire de nouveaux paramètres dans le débat national autour de l'impact du numérique. Le secteur a d'abord mesuré et pris conscience de ses **externalités négatives** (émissions de CO<sub>2</sub>, consommation énergétique, etc.) puis mis en place de premières mesures pour réduire son empreinte. Faute de compétence multi-sectorielle et

face à une certaine complexité, l'évaluation des **externalités positives** liées aux cas d'usage n'a pas été faite dans le même temps. La demande d'**objectivation** des projets par les collectivités ne cesse de croître, traduisant la nécessité de répondre à la question : *le numérique, remède ou poison ?*

### La mesure d'impact vous est-elle utile ?



Sur la partie environnementale, la nature des projets compte. De nombreux projets de Territoires Durables et Connectés - et plus largement, liés à la donnée - visent actuellement à servir l'environnement et à améliorer le bien-être collectif. Les Métropoles ont été pionnières en la matière autour de 2015 et on assiste en 2025 à l'industrialisation et la diffusion de ce type de projets par le biais des structures de mutualisation. Ils permettent de mesurer l'état de consommation des ressources (eau, carbone, énergie, etc.) ou d'en analyser les flux, soulignant le rôle structurant du numérique dans la mesure et le pilotage de la transition. On note, à tous les échelons de collectivités, **une forte accélération de projets dimensionnants sur le thème du numérique au service de l'environnement.**

*Témoignage : « Les projets Territoires Durables et Connectés et RIP 3G embarquent une fonction écologique, avec les technologies radio associées (WiFi / LoRa / 5G, indoor / outdoor). Certaines structures ont réalisé des BEGES, mais il y a encore peu d'objectifs fixés et de mesures environnementales sur les Territoires Durables et Connectés, qui touchent à des cas d'usage extra-sectoriels. Cette prise en compte doit devenir possible, tout comme le suivi de l'utilisation des réseaux est ancré dans nos pratiques ».*

*Tous les EPCI n'ont pas de stratégie Numérique Responsable, mais beaucoup ont une implication écologique via l'obligation du PCAET. Plusieurs candidats au Parcours data de la Banque des territoires ont ainsi manifesté un intérêt pour en assurer un suivi grâce au numérique.*

La bascule nationale vers une économie sobre en carbone et en ressources nécessite de **mesurer le véritable rapport coûts / bénéfices des solutions numériques, permettant ainsi de vérifier leur utilité.** Pour accompagner les collectivités, plusieurs dispositifs liés à la mesure d'impact ont successivement été mis en place, sur des thèmes complémentaires. Le sujet est foisonnant :

👉 L'**Institut du Numérique Responsable (INR)** propose depuis 2019 un label Numérique Responsable centré sur l'empreinte interne (sobriété, éco-conception) du SI des collectivités. L'accompagnement et les outils de l'ANCT ont largement contribué à l'adoption du Numérique Responsable par les collectivités.

👉 **Les appels à projets de la Banque des Territoires** qui s'inscrivent dans le cadre du Plan France 2030 - Territoires Intelligents et Durables (TID) attribués en 2022, puis Démonstrateurs d'IA pour les Territoires (DIAT) en 2023 - incluent des exigences de mesure d'impact pour les lauréats, ainsi invités à développer des méthodes de suivi adaptées.

👉 Plus récemment en 2024, le **CEREMA a publié une étude** faisant le bilan sur 8 projets. **L'ADEME pilote par ailleurs une étude**, encore en cours, visant à approfondir les méthodes d'évaluation de l'impact net sur plusieurs cas d'usage (bâtiment intelligent, gestion de l'eau, mobilités...) avec des publications régulières.

👉 En mars 2025, l'**observatoire des Territoires Connectés et Durables** publié par **InfraNum et la FNCCR** a permis de documenter, à l'échelle macro, l'impact sur l'environnemental et l'emploi à travers cinq cas d'usage.

👉 En avril 2025, un **guide sectoriel InfraNum** à destination des praticiens est publié pour une meilleure prise en compte de la granularité des infrastructures dans les bilans carbone et analyses de cycle de vie.

**La mesure et le suivi rigoureux ont un coût.** Certaines situations évidentes ou prioritaires (ex : changer les fenêtres) ne nécessitent aucune mesure ni accompagnement pour se convaincre du retour sur investissement. Mais au fur et à mesure du cheminement de chaque collectivité dans des projets plus complexes ou nécessitant une certaine finesse d'appréciation, la mesure et le sur-mesure s'imposent.

---

*Le Région Bourgogne-Franche-Comté utilise un outil d'évaluation pour apprécier les projets soutenus en fonction de leurs bénéfices socio-environnementaux. Depuis 2024, cette approche est complétée par un dispositif d'analyse structuré autour de quatre piliers stratégiques, applicable aussi bien aux projets publics que privés.*

*Nantes Métropole évalue annuellement l'impact transversal des équipements de sa DSI. Pour les très grands projets incluant l'utilisation de l'intelligence artificielle, il peut être fait appel à une mesure d'impact ad hoc plus complète avec une vision d'ensemble du projet.*

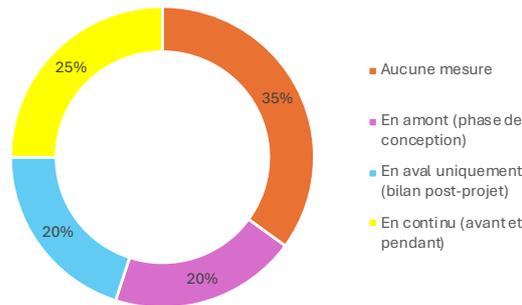
*Badevel a choisi une grille d'analyse directement liée aux objectifs de développement durable de l'Agenda 2030, pour son projet hybridant énergies renouvelables et technologies numériques.*

---

En tant que secteur transformateur, le numérique avance d'abord sous l'impulsion de l'offre : chaque apport technologique fait émerger des cas d'usage. Cette dynamique peut sembler difficile à concilier avec l'appel à la sobriété, mais il est possible d'en faire un atout à condition de la filtrer avec discernement. Il s'agit d'accueillir l'innovation tout en la

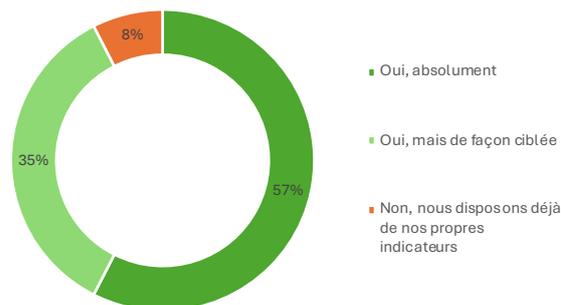
soumettant à une phase d'étude rigoureuse et de test, afin de repérer les solutions réellement utiles et de mettre de côté celles qui le sont moins. Les collectivités ne peuvent affiner leurs cas d'usage qu'en passant par l'expérimentation, puis en sélectionnant ceux qui répondent le mieux à leurs priorités, y compris en analysant les retours sur investissement (financier, environnemental et social). Les projets générant rapidement des gains budgétaires sont généralement les plus faciles à arbitrer et constituent souvent un point d'entrée efficace pour convaincre les élus. Ils ouvrent ensuite la voie à **l'enrichissement progressif des critères internes de décision, pour y intégrer les bénéfices non-financiers.**

#### Quelle utilisation ?



Aujourd'hui, parmi les délégants qui assurent un suivi, les efforts sont répartis entre l'évaluation des projets et le suivi de leur réalisation. Les interviews semblent indiquer que les angles de traitement sont toutefois différents à chaque étape du suivi : le respect légal des clauses RSE (et surtout QSE) pendant la réalisation des chantiers ; l'évaluation du retour sur investissement théorique en amont et réel en aval. Les collectivités s'accordent sur la complexité actuelle de la mise en place des indicateurs et sur le manque de référentiels simples et partagés pour évaluer voire comparer leurs projets.

#### Besoin de référentiel pour les indicateurs ?



La demande des collectivités est celle de valoriser le **retour sur investissement** réel de leurs projets à travers des outils permettant une lecture simple, adaptée à différents profils, et reposant sur un cadre de référence robuste. Elles soulignent la nécessité d'un cadre de référence unifié, ou au moins partagé, pour faciliter les comparaisons et éviter les approches hétérogènes. La diversité des composantes des projets fait de cette tâche un véritable enjeu, particulièrement si on souhaite rendre une mesure d'impact dédiée à l'ESG numérique accessible à l'échelle locale. Plusieurs pistes ont été suggérées pour avancer dans le cadre des interviews :

1. Ne pas oublier les **priorités des collectivités** : économies financières, emploi, gains d'usage et retours sur investissement non-financiers.
2. Repartir des **référentiels existants jugés suffisamment robustes, afin d'en extraire quelques indicateurs de base accessibles**. Dans cette approche, l'important est de démarrer : mieux vaut une première mesure partielle qu'aucune mesure. L'enjeu est de structurer progressivement la réflexion et de s'appuyer sur un écosystème de compétences pour gagner en maturité.
3. Créer un **socle indicatif progressif**, avec un minimum de données à collecter pour toutes les collectivités (inventaire, consommations, etc.) et des indicateurs avancés pour celles qui souhaitent aller plus loin (analyse de cycle de vie, retours sur investissement global).
4. Ne pas hésiter à compléter avec une **approche qualitative** qui présente aussi des avantages : rapide, globale et indépendante de l'exhaustivité des paramètres d'entrée.
5. **Renforcer l'accompagnement** : repartir des cadres de mise en commun existants et faciliter l'accès à des professionnels dédiés.

---

*Dans les projets de transition numérique, et a fortiori ceux au service de l'environnement, l'impact RH peut être significatif. Rennes Métropole évalue systématiquement l'impact sur l'emploi en amont de la mise en place de nouveaux dispositifs.*

---

Début 2025, les projets de Territoires Durables et Connectés prennent de nombreuses formes, mais on constate que beaucoup de projets se concentrent sur la réduction carbone et l'efficacité énergétique. D'autres initiatives font la part belle aux thématiques de l'eau ou des déchets, mais peu d'entre elles portent encore sur la biodiversité, dont l'impact est pourtant systémique. On peut noter une accélération de l'intérêt pour l'intelligence artificielle sous toutes ses formes (pas uniquement générative) dans les collectivités (Observatoire DataPublica, 2024). Le rapport coûts / bénéfices de ces projets sera particulièrement utile à objectiver, leur empreinte étant sujette à question et la mesure d'impact associée pour l'instant peu avancée.

---

*Les 12 lauréats de l'appel à projets Démonstrateurs d'IA frugale au service de la transition écologique dans les territoires portent la promesse de bénéfices environnementaux supérieurs aux coûts. La vague précédente d'appel à projets, davantage centrée sur l'internet des objets et les réseaux, mettait également le numérique et la donnée à profit sans pour autant recourir à l'intelligence artificielle.*

*On peut noter la démarche de l'IGN, qui met progressivement à disposition un socle commun de données géographiques et publie des jeux d'entraînement massifs avec des modèles d'IA sous licence libre, pour limiter les coûts de duplication et l'effet « boîte noire ».*

---

## GLOSSAIRE

**ACV (Analyse du Cycle de Vie) :** Méthode normalisée (ISO 14040-44) d'évaluation multicritères des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit ou service, utilisée ici pour les infrastructures numériques.

**ACT Pas à Pas :** Outil méthodologique de l'ADEME aidant les organisations à définir et suivre leur trajectoire bas-carbone, éligible à un co-financement public.

**ADEME (Agence de la Transition Écologique) :** Agence d'État française qui produit guides sectoriels, méthodes BEGES et ACV, et co-anime l'observatoire de l'impact du numérique.

**AGEC (Loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) :** Loi du 10 février 2020 visant à réduire le gaspillage, favoriser le réemploi et la réparation des équipements, et renforcer l'information du consommateur.

**ANCT (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires) :** Organisme public animant l'appropriation de la loi REEN par les collectivités et proposant un parcours Numérique Responsable.

**ARCEP :** Autorité indépendante régulant les communications électroniques ; publie avec l'ADEME les rapports sur l'empreinte environnementale du numérique et tient l'Observatoire dédié.

**AVICCA (Association des Villes et Collectivités pour les Communications électroniques et l'Audiovisuel) :** Association d'élus spécialisée dans les infrastructures et services numériques territoriaux.

**Banque des Territoires :** Bras financier de la Caisse des Dépôts accompagnant les collectivités et acteurs publics par des prêts de long terme, de l'ingénierie et des investissements en fonds propres dans les projets de transition (énergie, numérique, logement, infrastructures).

**BEGES (Bilan d'Émissions de Gaz à Effet de Serre) :** Méthode réglementaire française de comptabilisation des émissions GES, obligatoire pour les collectivités > 50 000 hab. et entreprises > 500 salariés.

**Budget vert :** Annexe budgétaire exigée depuis 2024 pour les collectivités > 3 500 hab., classant les dépenses selon leur impact environnemental.

**CFU (Compte Financier Unique) :** Document budgétaire fusionnant budget primitif et compte administratif, support du Budget vert.

**Clausier ESG :** Référentiel de clauses types sociales, environnementales et de suivi à intégrer dans les marchés publics pour sécuriser les engagements des titulaires.

**CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) :** Directive européenne imposant un reporting de durabilité fondé sur la double matérialité aux grandes entreprises, applicable par ricochet aux délégataires publics.

**Diag Décarbon'Action :** Dispositif BPI finançant jusqu'à 40 % d'un premier bilan GES pour les PME.

**Diag Éco-conception :** Accompagnement BPI finançant partiellement une ACV et un plan d'écoconception.

DGS / DGA : Directeur Général des Services / Directeur Général Adjoint, cadres supérieurs de la collectivité, garants du pilotage stratégique.

DSI (Direction des Systèmes d'Information) : Service responsable de la stratégie, de l'exploitation et de la sécurité des systèmes d'information.

EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale) : Structure intercommunale (communauté de communes, d'agglomération, métropole) mutualisant des compétences.

ESG (Environnement, Social, Gouvernance) : Pilier tripartite des critères de durabilité utilisés dans la commande publique et le reporting.

GES (Gaz à Effet de Serre) : Gaz contribuant au réchauffement climatique ; principaux : CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O.

Observatoire des impacts environnementaux du numérique : Base de données instituée par la loi REEN et portée par l'ARCEP pour suivre les indicateurs nationaux.

PCAET (Plan Climat-Air-Énergie Territorial) : Document de planification locale intégrant désormais l'empreinte des data centers et du numérique.

Plan de décarbonation : Trajectoire et plan d'actions chiffrés pour réduire les émissions des infrastructures ou services numériques, exigé dans certains marchés.

RDD (Rapport de Développement Durable) : Rapport annuel obligatoire pour les collectivités > 50 000 hab. synthétisant leurs actions de développement durable.

REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique, loi) : Loi du 15 novembre 2021 fixant des obligations de sobriété numérique pour l'État et les collectivités > 50 000 hab.

RESAH / CANUT / UGAP : Centrales d'achat nationales pouvant mutualiser les clauses ESG dans les marchés numériques.

Sobriété numérique : Principe consistant à modérer usages, infrastructures et services pour réduire consommation d'énergie, de ressources et de données.

SPASER (Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Écologiquement Responsables) : Document opposable définissant objectifs, indicateurs et clauses d'achats responsables pour les acheteurs publics dépassant 50 M € d'achats annuels.

Stratégie numérique responsable : Stratégie obligatoire depuis janvier 2025 pour les communes/EPCI > 50 000 hab., fixant objectifs et indicateurs de sobriété numérique.

Taxonomie verte de l'UE : Classification européenne des activités économiques compatibles avec les objectifs climat-environnement, utilisée pour guider la finance et les marchés publics responsables.

VSME (Voluntary Small and Medium-sized Enterprises sustainability report) : Format simplifié de reporting de durabilité pour les PME inspiré de la CSRD, mobilisable par les prestataires.

## A PROPOS



L'Avicca regroupe les collectivités engagées dans le numérique, pour faciliter l'échange des pratiques et agir ensemble au plan national. Au-delà des infrastructures et des réseaux, les axes de travail de l'Avicca incluent le numérique éducatif, les SIG, les territoires connectés ("intelligents"), la communication territoriale sur les déploiements, la cybersécurité, les services de la donnée, l'inclusion numérique, les impacts environnementaux du numérique, l'audiovisuel...



La Banque des Territoires est l'un des métiers de la Caisse des Dépôts, réunissant les expertises internes à destination des territoires. Elle accompagne tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, dans la réalisation de leurs projets d'intérêt général en proposant un continuum de solutions : conseils, prêts, investissements en fonds propres, consignations et services bancaires. La Banque des Territoires a pour ambition de maximiser son impact pour développer des territoires plus verts et plus solidaires.



Créée en 2020, l'Agence nationale de la cohésion des territoires accompagne les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs projets spécifiques. Elle agit aux côtés des acteurs des territoires pour renforcer leurs capacités stratégiques. L'ANCT mène une action directe avec les collectivités dans quatre domaines : la politique de la ville, la ruralité, la couverture numérique et l'appui opérationnel et stratégique aux collectivités.



L'Alliance Durable est composée des cabinets Shiftpoint, Inlo et Ekho. Notre mission, à travers cette alliance, est d'assurer un accompagnement spécifique aux collectivités locales en matière d'ESG pour leurs projets d'aménagement numérique et de territoires durables et connectés.

Nous remercions chaleureusement les donneurs d'ordre de nous avoir accordé leur confiance pour la rédaction de ce livre blanc, ainsi que l'ensemble des interviewés et répondants au questionnaire pour le partage de leur expérience.



avica



BANQUE des  
TERRITOIRES

En partenariat avec



agence nationale  
de la cohésion  
des territoires

 Alliance  
Durable

Shiftpoint

INLO  
AVOCATS

ekho  
conseil & stratégie RSE