



Numérique et transition écologique dans les territoires : quelles perspectives pour une sobriété numérique renforcée ?

Sélection bibliographique

Réalisée par le Service de veille de l'ANCT – Septembre 2026



Cette sélection bibliographique est organisée autour de trois entrées thématiques principales :

- **Mesurer et comprendre l'empreinte environnementale du numérique**
- **Sobriété numérique : agir dans les territoires**
- **IA et infrastructures numériques : les nouveaux défis environnementaux**

La sélection de ressources couvre la période 2020-2026

Mesurer et comprendre l'empreinte environnementale du numérique

▷ Enquête annuelle « Pour un numérique soutenable »

Arcep, mai 2026. 104 p.

<https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/impact-environnemental/enquete-annuelle-pour-un-numerique-soutenable-edition-2026.html>

▷ Sobriété numérique : mesure de la compréhension des pratiques numériques et de leur impact environnemental

Ademe et Sciences-Po, avril 2026. 102 p.

<https://librairie.ademe.fr/module/sldademeproduct/attachments?action=downloadAttachments&productId=7790>

▷ Empreinte carbone et consommation énergétique du numérique

Insee, in : *L'économie et la société à l'ère du numérique*, octobre 2025

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/8616811?sommaire=8616883>

▷ Numérique frugal : un cap et des épines

Victoria Beurnez, Bastien Scordia et al., in : *Acteurs Publics*, n° 177, septembre 2025. pp. 76-119

<https://acteurspublics.fr/dossier/numerique-frugal-un-cap-et-des-epines/>

▷ « Quels usages du numérique au service de la biodiversité ? ». Regards croisés sur l'apport de la Fabrique Prospective

ANCT, Jean-Pierre Marchau et Yannis Jogama, juin 2025

<https://anct.gouv.fr/actualites/quels-usages-du-numerique-au-service-de-la-biodiversite-regards-croises-sur-l-apport-de>



▷ Impact environnemental du numérique : l'inquiétant boom à venir

Mathieu Wellhof, *The Conversation*, février 2025

<https://theconversation.com/impact-environnemental-du-numerique-linquietant-boom-a-venir-247118>

▷ Numérique et environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété

Ademe, Erwan Fangeat et Mathieu Wellhof, janvier 2025. 12 p. Coll. *Avis de l'Ademe*

<https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/7883-avis-de-l-ademe-numerique-environnement-entre-opportunites-et-necessaire-sobriete.html>

▷ Evaluation environnementale des effets directs et indirects du numérique pour des cas d'usage

IT4Green, Ademe, rapport d'étape, 2024. 197 p. Coll. *Expertises*

<https://librairie.ademe.fr/economie-circulaire-et-dechets/7785-evaluation-environnementale-des-effets-directs-et-indirects-du-numerique-pour-des-cas-d-usage.html>

▷ Le numérique au service de la transition écologique ? Un panorama des recherches en sciences sociales

Sylvain Parasie et Sébastien Shulz, *Réseaux*, 2024/2 (n° 244), 2024. pp. 11-45

<https://shs.cairn.info/revue-reseaux-2024-2-page-11?lang=fr>

▷ Penser la transition numérique. Vers un monde digital durable

Matthieu Caron et Raphaël Maurel (sous la dir.), éditions de l'Atelier, 2023. 224 p.

<https://shs.cairn.info/penser-la-transition-numerique--9782708254107?lang=fr>

▷ Empreinte écologique du numérique

ANCT Mission Société Numérique, *Nec - Numérique en commun(s)*, n° 1, juin 2023. pp. 24-57

<https://numerique-en-communs.fr/wp-content/uploads/2024/10/Revue-NEC-1-ecologie.pdf>

▷ Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective à 2030 et 2050

Ademe et Arcep, mars 2023. 131 p.

<https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiques/detail/n/environnement-060323.html>

https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/etude-prospective-2030-2050_mars2023.pdf

https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/note-synthese-Arcep-gouvernement-prospective-2030-2050_mars2023.pdf

▷ Demain, devra-t-on limiter notre usage du numérique au nom de l'environnement ?

Bpifrance, Coq-Vert, Frédéric Bordage, *Usbek & Rica*, novembre 2022

<https://usbeketrica.com/fr/article/demain-devra-t-on-limiter-notre-usage-du-numerique-au-nom-de-l-environnement>

▷ Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective

. 1er volet de l'étude « *Etat des lieux et pistes d'action* »

. 2e volet de l'étude « *Evaluation environnementale des équipements et infrastructures numériques en France* »

Ademe et Arcep, janvier 2022. 171 p. et 256 p.

<https://www.arcep.fr/actualites/les-communiques-de-presse/detail/n/environnement-190122.html>

Sobriété numérique : agir dans les territoires

▷ Observatoire de la transition numérique des territoires 2026

Infranum, Banque des Territoires et Avicca, mai 2026. 26 p.

<https://infranum.fr/decouvrez-lobservatoire-de-la-transition-numerique-des-territoires-2026/>

<https://infranum.fr/wp-content/uploads/2026/05/OBSERVATOIRE-mai2026-VL.pdf>

▷ Des solutions numériques au service des territoires. Guide pratique 2025

ANCT Incubateur des territoires, octobre 2025. 30 p.

<https://media.anct.gouv.fr/ressources/2025-10/guide-des-solutions-incubateur-1.pdf>



▷ Baromètre 2025 de la maturité numérique des territoires

AdCF - Intercommunalités de France, Les Interconnectés, France Urbaine, EY, septembre 2025. 52 p.

<https://www.intercommunalites.fr/publications/barometre-2025-de-la-maturite-numerique-des-territoires/>

<https://www.intercommunalites.fr/app/uploads/1/2025/09/ey-barometre-de-maturite-numerique-20250916.pdf>

▷ Prendre en compte les enjeux sociaux et environnementaux dans les projets numériques des collectivités. Livre blanc

ANCT, Avicca et Banque des territoires, mai 2025. 54 p.

<https://www.avicca.org/sites/default/files/ged/1 NOTE ETD RAPPORT/2025-05-13 - Livre blanc complet vf.pdf>

▷ Territoires et transitions. Cahier n° 4 : « Enjeux numériques »

Rapport 2023-2024 de l'Observatoire des territoires

ANCT Observatoire des territoires, janvier 2025. 108 p.

https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2025-01/ot_cahier_n4_transitions_num.pdf

▷ Évaluation de huit solutions numériques au service de la transition écologique

ANCT, Cerema et Banque des territoires, 2024

<https://lesbases.anct.gouv.fr/ressources/evaluation-de-8-solutions-numeriques-au-service-de-la-transition-ecologique>

▷ La planification territoriale à l'ère de la data

CDC, Judith Judeaux, in : *Blog Regard(s) d'expert(s)*, septembre 2024

<https://www.caissedesdepots.fr/blog/article/la-planification-territoriale-lere-de-la-data>

▷ Quel(s) numérique(s) pour l'action publique ?

Horizons publics, n° 38, avril 2024. pp. 32-87

<https://www.horizonspublics.fr/revue/mars-avril-2024/quels-numeriques-pour-laction-publique>

▷ Sobriété numérique et collectivités territoriales : quels enjeux ?

Espelia et GreenIT, 2023. 20 p.

<https://www.cycl-op.org/library/h/sobriete-numerique-et-collectivites-territoriales-quels-enjeux.html>

<https://www.calameo.com/read/005946124a05673efbcc5>

▷ Durabilité environnementale et sobriété numérique à l'ère de la gouvernance territoriale

Nathalie Soubiale et Delphine Dupré. *Revue COSSI : communication, organisation, société du savoir et information*, n° 12, 2023

<https://revue-cossi.numerev.com/articles/revue-12/100-durabilite-environnementale-et-sobriete-numerique-a-l-ere-de-la-gouvernance-territoriale>

▷ Stratégie numérique responsable des collectivités : traduction opérationnelle du décret de l'article 35 de la loi REEN

Mission interministérielle Numérique écoresponsable, juillet 2023

<https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/strategie-numerique-responsable-des-collectivites/>

▷ Observatoire des transitions écologique et numérique dans les villes moyennes et leurs intercommunalités

Espelia et Villes de France, juin 2023. 28 p.

<https://www.villesdefrance.fr/upload/Observatoire%20VDF%20.pdf>

▷ Le développement des data centers en Île-de-France. Éléments pour une stratégie régionale et territoriale

Institut Paris Région, Cécile Diguët, Maximilian Gawlik et Nicolas Laruelle, septembre 2023. 98 p.

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/le-developpement-des-data-centers-en-ile-de-france/>

▷ Pour une transition numérique écologique

Sénat, Guillaume Chevrollier et Jean-Michel Houllégatte, rapport d'information n° 555, juin 2020. 223 p.

https://www.senat.fr/rap/r19-555/r19-555_mono.html

<https://www.senat.fr/rap/r19-555/r19-5551.pdf>



IA et infrastructures numériques : les nouveaux défis environnementaux

▷ L'intelligence artificielle générative, des impacts environnementaux importants

Ademe, juillet 2026. 13 p. Coll. *Expertises*

<https://librairie.ademe.fr/economie-circulaire-et-dechets/9495-11314-avis-de-l-ademe-l-intelligence-artificielle-generative-des-impacts-environnementaux-importants.html>

▷ Intelligence artificielle générative : quels défis environnementaux ?

Arcep Pôle d'expertise de la régulation numérique, mai 2026. 91 p.

<https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiques/detail/n/rapport-ia-et-environnement-210526.html>

https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-IA-et-environnement_210526.pdf

https://www.arcep.fr/fileadmin/user_upload/grands_dossiers/intelligence-artificielle/etude-IA-environnement-PEReN.pdf

▷ Energy and AI

Agence internationale de l'énergie, avril 2025. 304 p. (en anglais)

<https://www.iea.org/reports/energy-and-ai>

▷ L'intelligence artificielle dans l'univers des collectivités territoriales

Sénat, délégation aux collectivités territoriales, Pascale Gruny, Ghislaine Senée, rapport d'information, mars 2025. 153 p.

<https://www.senat.fr/notice-rapport/2024/r24-447-notice.html>

▷ IA, centres de données et énergie : quelles tendances ?

Institut français des relations internationales (Ifri), Laure de Roucy-Rochegonde et Adrien Buffard, février 2025. 38 p. Coll. *Notes de l'Ifri*

https://www.ifri.org/sites/default/files/2025-05/ifri_buffard_rochegonde_ia_centres_donnees_2025.pdf

▷ Pourquoi et comment rendre l'intelligence artificielle frugale ?

ANCT Mission Société numérique, janvier 2025

<https://labo.societenumérique.gouv.fr/fr/articles/dossier-pourquoi-et-comment-rendre-lintelligence-artificielle-frugale/>

▷ Les data centers ou centres de données au centre de la transition numérique

Ademe, octobre 2024. 14 p. Coll. *Avis de l'Ademe*

<https://librairie.ademe.fr/batiment/7712-avis-d-experts-les-data-centers-ou-centres-de-donnees.html>

https://librairie.ademe.fr/index.php?controller=attachment&id_attachment=7045

▷ Impacts de l'intelligence artificielle : risques et opportunités pour l'environnement

Cese, Fabienne Tatot et Bernard Vermot-Desroches, avis du Cese n° 2024-014, septembre 2024. 74 p.

https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2024/2024_14_IA_Environnement.pdf

▷ Référentiel général pour l'IA frugale. Mesurer et réduire l'impact environnemental de l'IA

CGDD Ecolab, Afnor, juin 2024

<https://www.ecologie.gouv.fr/presse/publication-du-referentiel-general-lia-frugale-sattaquer-limpact-environnemental-lia>

▷ L'IA peut-elle vraiment être frugale ?

Denis Trystam et Thierry Menissier, *The Conversation*, mai 2024

<https://theconversation.com/lia-peut-elle-vraiment-etre-frugale-226274>

▷ Les data centers. Eclairages 2023

Ministère de la Transition écologique, juin 2023. 55 p.

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eclairages_2023_mrae-idf_data_centers.pdf



veille.anct@anct.gouv.fr