



ÉTUDE RÉALISÉE PAR



Le Cerema
cerema.fr

*Pour en savoir plus
sur les activités
du Cerema sur les
territoires intelligents*



FINANCÉE PAR



**L'Agence Nationale de
la Cohésion des Territoires (ANCT)**
agence-cohesion-territoires.gouv.fr

Mission numérique responsable



Le numérique à l'ANCT



La Banque des Territoires
banquedesterritoires.fr

*Pour en savoir plus sur
les territoires connectés et durables*



ANALYSE COÛTS BÉNÉFICES

**ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE
ENVIRONNEMENTALE DE 8 CAS D'USAGE
NUMÉRIQUE MISE EN ŒUVRE PAR
7 COLLECTIVITÉS FRANÇAISES**



Le Cerema, en partenariat avec la Banque des territoires, l'Agence nationale de la cohésion des territoires a **objectivé les impacts du numérique par rapport aux services rendus** dans 8 solutions numériques utilisées par 7 collectivités locales.

Les rapports présentent : **l'histoire du projet** ; le **bilan économique** ou à défaut le détail des coûts ; les **impacts qualitatifs** ; quand c'est possible le **bilan carbone comparé** complet (fabrication, distribution, fin de vie + consommation) ou partiel (consommation) ; à défaut des **recommandations**.

COLLECTIVITÉ	CAS D'USAGE	IMPACTS QUANTITATIFS
VILLE DE MARCOUSSIS	Télégestion de l'éclairage public avec Led	Bilan Socio-éco-environnemental complet
VILLE DE SAINT QUENTIN	Arrosage intelligent avec télégestion	Bilan Socio-éco-environnemental complet
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU NIORTAIS	Régulation d'accès aux déchetteries	Bilan socio-éco-environnemental partiel
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU PAYS AJACCIEN	Capteurs de CO2, hygrométrie, température dans les crèches	Bilan des coûts
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU GRAND CHAMBÉRY	Sondes dans les points d'apport volontaire	Bilan des coûts
MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE	Téledétection des consommations d'eau dans les groupes scolaires	Bilan socio-éco-environnemental partiel
MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE	Comptage des vélos	Bilan des coûts
VILLE D'EVRY COURCOURONNES	GTB/GTC dans des bâtiments publics	Bilan Socio-éco-environnemental complet

La méthode adapte l'**Analyse Coûts-Bénéfices** aux cas d'usage numérique ; elle établit la différence entre les impacts du scénario de référence (parfois reconstitué) et ceux du scénario réellement déployé (à posteriori). L'analyse propose, quand c'est possible, un chiffre agrégé final d'impacts nets (comptabilité environnementale nette pour le volet CO₂). L'analyse prend en compte les impacts en terme de CO₂ des équipements (industriels et utilisateurs) ; les modifications des activités suite au déploiement de la solution (effets indirects de 2^{ème} ordre) mais exclut les effets rebonds. Les données « carbone » de certains équipements sont issues des fiches **Profil Environnemental des Produits** (PEP).

Le Cerema n'a mobilisé que des **données primaires** issus d'entretiens systématiquement menés avec les services des **collectivités**, les **entreprises opérateurs** ou **fournisseurs de services**, et les **fabricants français des équipements utilisés**. Les solutions sont évaluées dans leur **contexte d'implémentation spécifique**.

POUR LA RÉALISATION DE CES ANALYSES, NOUS REMERCIONS TOUT PARTICULIÈREMENT

LES AUTEURS ET CONTRIBUTEURS À L'ENSEMBLE DES CAS D'USAGES

Auteurs : Marie-Laure Papaix, Elda Megne

Contributeurs :

- **Cerema :** Sophie Houzet, Julien Hautemaniere
- **ANCT :** Pierre Colle, Barbara Cuffini, Nathan Godefroy, Thomas Meugnier
- **Banque des Territoires :** Jeanne Carrez-Debock, Diane Collier

LES MEMBRES DU GROUPE MIROIR QUI ONT APPORTÉ LEURS PRÉCIEUX REGARDS SUR LA MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AUX CAS D'USAGES

- **Cerema :** Clémentine Brachet-Sergent, Paul Verny, Jérôme Cassagnes, Cristina Buraga, Frédéric Pardo, Nathalie Granes, Frédéric Comode, Valerie Potier, Godefroy Jolly, Marine Tranchant, Cecile Caudron
- **Experts :** « Association GreenIT » : Auban Derreumaux, Laure de Montenay ; Mavana : Gillo Malpart ; Citizing Consulting : Julie De Brux
- **Partenaires :** Infranum : Agnès Le Meil et Astric Voorwinden (Partenaires)

CAPA – COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU PAYS AJACCIEN

- **Cerema :** Abdebrhani Bakhtaoui, Cécile Caudron, Samuel Gosset, Olivier Lemaitre
- **CAPA :** Jean-François Joachim, Tamia Maury Jean-Thomas Poletti, Florence Profizi, Raphaël Rivière
- **Orange :** Khamprasis Lanphouthacoul
- **The Shift Project :** Bruno Foucras

GRAND CHAMBÉRY

- **Cerema :** Frédéric Comode, Samuel Van Ceunebroek, Sabine Loireau
- **Grand Chambéry :** Guillaume Bouvier, Ghislain Decreau, Lenaïck Pédrion, Nicolas Ricard Lambert, Olivier Salas-barrachin
- **Heyliot :** Cyril Pradel
- **Hostabee :** Thomas Doctrinal

MARCOUSSIS

- **Cerema :** Paul Verny
- **Marcoussis :** Bruno Charlet, Nicolas Ristaldi
- **Stélens :** Philippe Blandin
- **Lacroix :** Remy de Framond, Louis Prat, Aurélie Pigot

MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE - COMPTEURS D'EAU

- **Cerema :** Frédéric Pardo
- **Montpellier :** Aurélie Aubry, Pierre Brice, Caroline Canale, Yann Driutti, Line Galy

MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE - VÉLO

- **Cerema :** Cristina Burraga, Jérôme Cassagnes, Godefroy Joly, Christophe Damas, Sabine Loireau
- **Montpellier :** Pierre Brice, Line Galy
- **Entreprise :** Eco-compteur

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU NIORTAIS

- **Cerema :** Clémentine Brachet-Sergent, Cristina Buraga, Sophie Guillemotonia, Jean-Charles Hamacek, Samuel Van Ceunebroek
- **Niort Agglo :** Vincent Berthon, Rachida Boukhairi, Daniel Charamnac, Florent Kosinski, Valérie Malle, Florian Morisset

SAINT QUENTIN

- **Cerema :** Mélanie Cario, Quentin Rousseau, Samuel Van Ceunebroek
- **Saint-Quentin :** Edouard Cauchon, David Damien, Lydie Henocque, David Planchenault, Stéphane Simeon

EVRY-COURCOURONNE

- **Cerema :** Nathalie Granes
- **Evry-Courcouronne :** Philippe Ferlay
- **Dalkia :** Frédéric Lubrano-Lavadera
- **Analyse réalisée par :** Citizing Consulting (Julie de Brux)