

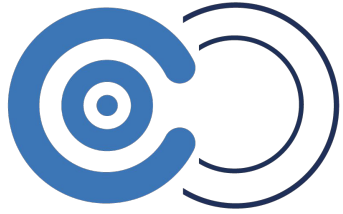
mar. 11h

5

mai



**Lancement du dossier technique :**  
**“ L’Analyse du Cycle de Vie (ACV)  
et la Déclaration Environnementale  
Produit (DEP) des câbles optiques “**



CERCLE  
CREDO

## MOT DE BIENVENUE



**Jacques POLÉNI**

Délégué général, **Cercle CREDO**

# Qui sommes-nous ?



## L'ASSOCIATION DES EXPERTS ET DES ACTEURS DE **LA FIBRE OPTIQUE**

**Indépendant et d'intérêt général**, créé en 1994, le Cercle CREDO est une association animée par une équipe de passionnés.

**68 membres et 14 partenaires engagés** pour le développement de la filière fibre optique, des infrastructures jusqu'aux usages.

**Des travaux et une veille technologique, des ateliers et des rencontres-débats**, de nombreuses prises de parole lors d'évènements de partenaires.



La **publication** d'une trentaine de guides, dossiers et fiches techniques. Les plus récents portent sur :

- **La résilience des réseaux FttH**
- **La fermeture du réseau cuivre**
- **Evolution towards 10 Gbit/s symmetrical XGS-PON networks**
- **Les raccordements complexes**



Le 1<sup>er</sup> **démonstrateur** de réalité virtuelle d'un réseau FttH



La création, avec l'Avicca et Innovance, du **Label Audit Qualité Pérennité Fibre (AQPF)**

# LE CERCLE CREDO

## en 3 points



- ↳ **Échange et transmission des connaissances** → Entre les membres, les partenaires et la filière pour **partager les savoirs** de manière objective.
- ↳ **Partage de l'expertise technique** → **Diffuser l'expertise technique** des membres via des ateliers, des publications, des événements.
- ↳ **Réponse aux défis futurs** → Collaborer pour **anticiper** et relever **ensemble les nouveaux défis**.

# Programme du webinaire



Présentation du guide technique par **Kevin LENGLE**, ACOME Group



L'Analyse de Cycle de Vie et la Déclaration Environnementale Produit des câbles optiques

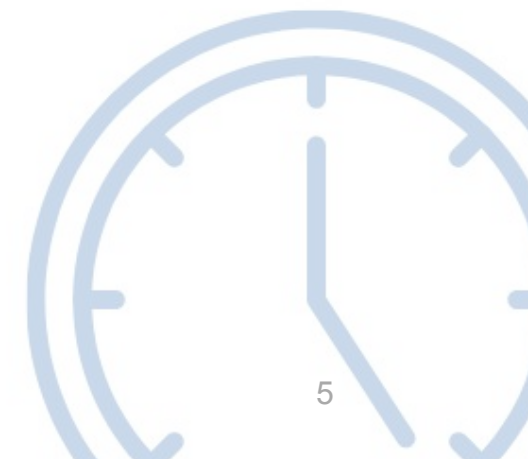
- **Kevin LENGLE**, ACOME Group
- **Paul LE DANTEC**, ekho / InfraNum
- **Thomas DE LATOUR**, ADEME



Séance de questions / réponses animée par **Claude RICHARD**, Cercle CREDO



Conclusion par **Jacques POLENI**, Cercle CREDO



# Les intervenants



**Kevin LENGLE**

Responsable Marketing FTTx & DCI, **ACOME Group**  
Président GT Empreinte Carbone - **Sycabel**



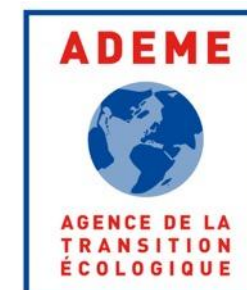
**Paul LE DANTEC**

Président, **ekho**  
Président de la commission RSE,  
**InfraNum**



**Thomas DE LATOUR**

Ingénieur Sobriété Numérique, **ADEME**



# Introduction

## Vers des infrastructures numériques durables et résilientes



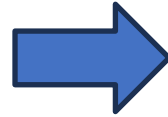
→ **Impact croissant** : Nécessité de mesurer et piloter l'empreinte environnementale du numérique.

→ **Focus réseau** : Au-delà des terminaux et datacenters, le rôle clé des infrastructures.

→ **Le levier de la fibre** : Une efficacité énergétique multipliée par 4 par rapport au cuivre (~10 kWh/an vs ~38 kWh/an).

→ **Souveraineté** : Les câbles optiques, colonne vertébrale garante de la résilience des réseaux télécoms.

→ **La performance**, la robustesse et la durabilité des câbles sont indissociables de leur empreinte environnementale et de leur conception technique.



### La solution : Outils de pilotage et cadre réglementaire

*Cadre : BEGES, REEN, AGECE, CSRD.*

→ **ACV (Analyse du Cycle de Vie)** : Objectiver l'impact réel de l'extraction à la fin de vie.

→ **DEP (Déclaration Environnementale Produit)** : Formaliser et communiquer de manière transparente et normalisée.



**Dossier technique** : Le mix énergétique de production et la maîtrise de la chaîne d'approvisionnement comme leviers déterminants pour une réduction drastique de l'empreinte carbone.

# Présentation du dossier technique

## L'analyse de cycle de vie (ACV) et la déclaration environnementale produit (DEP) des câbles optiques

Deux outils au service du développement durable



**Kevin LENGLE**

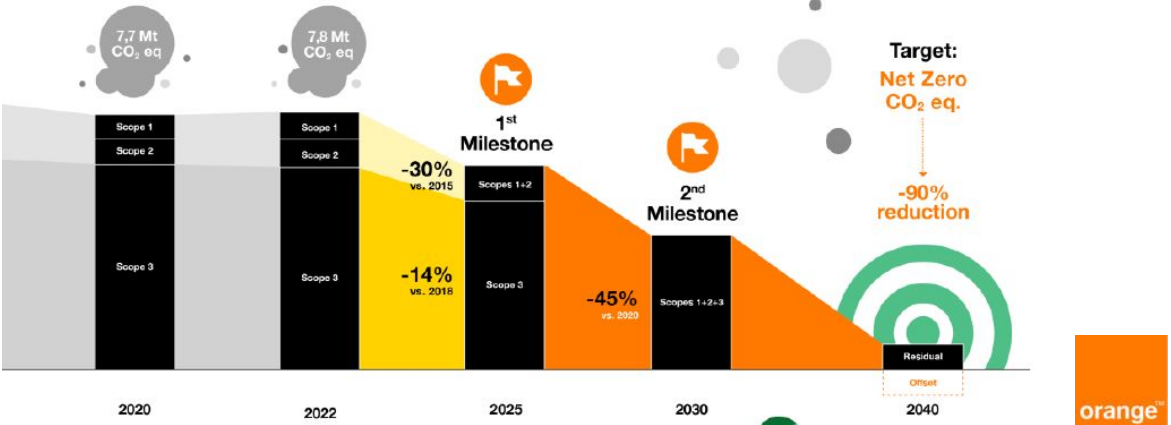
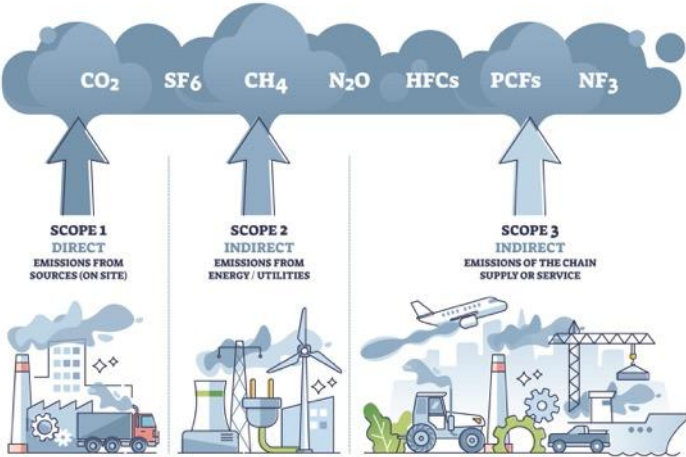
Responsable Marketing FTTx  
& DCI



# Décarbonation & engagements

- Contexte de réduction des BEGES
- Les acteurs télécoms s'alignent sur des trajectoires SBTi avec des objectifs de baisse à horizon 2030-2040
- Le scope 3 est majoritaire dans les impacts (principalement en amont dans les achats), bien au-delà des émissions directes

## SCOPES OF EMISSIONS

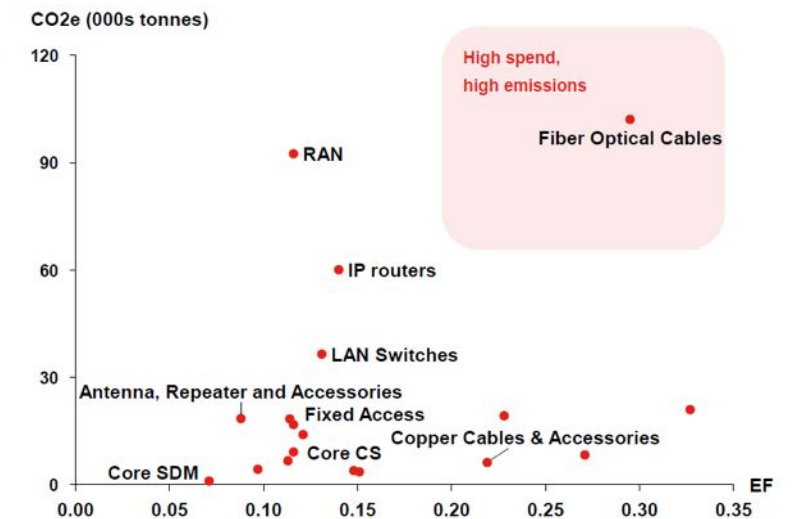


	<b>BT</b>	<b>Deutsche Telekom</b>	<b>orange</b>	<b>Telefónica</b>	<b>vodafone</b>
Scope 1&2	<b>-87%</b> by 2031 vs 2016/2017	<b>-94%</b> by 2030 vs 2020	<b>-45%</b> by 2030 vs 2021	<b>-80%</b> by 2030 vs 2015	<b>-90%</b> by 2030 vs 2020
Scope 3	<b>-42%</b> by 2031 vs 2016/2017	<b>-47%</b> by 2030 vs 2020	<b>-45%</b> by 2030 vs 2021	<b>-56%</b> by 2030 vs 2016	<b>-50%</b> by 2030 vs 2020
Net Zero	<b>2041</b>	<b>2040</b>	<b>2040</b>	<b>2040</b>	<b>2040</b>

# JAC : coalition mondiale pour transformer la supply chain télécom



- Déployer des pratiques RSE harmonisées dans la chaîne de valeur ICT
- Mutualiser des méthodes d'évaluation et d'audits, accélérer amélioration continue chez fournisseurs
- Les câbles à fibre optique représentent une part significative du scope 3 des opérateurs qui déploient leurs réseaux (FTTx, DCI)



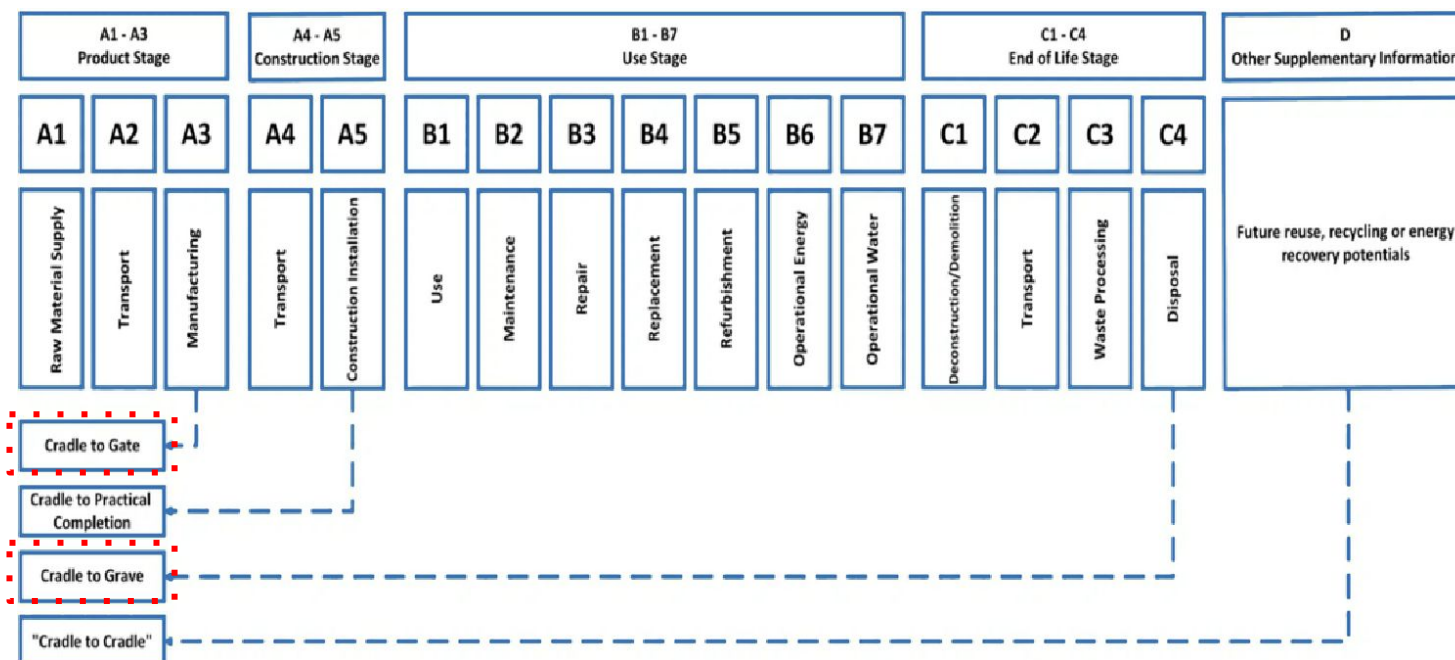
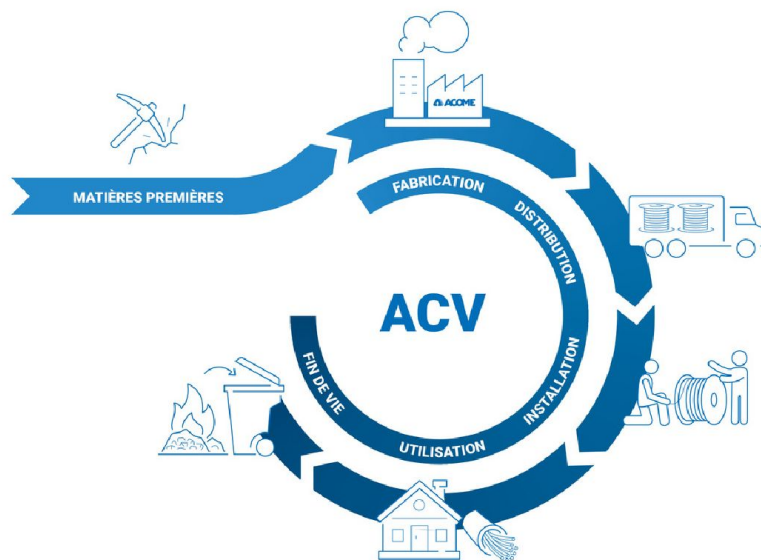
A futuristic cityscape with glowing buildings and a central circular structure, symbolizing environmental impact analysis. The scene is illuminated with blue and orange lights, creating a high-tech, digital atmosphere. The central structure is a large, circular, glowing ring with a smaller ring inside it, surrounded by various buildings and structures. The overall composition is a top-down view of a city, with the central structure acting as a focal point. The text is overlaid on the image, providing context for the visual elements.

# Analyse du Cycle de Vie

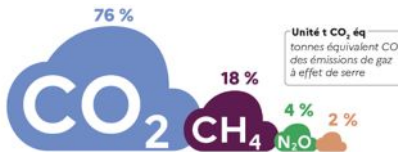
Un outil pour l'évaluation d'impact  
environnemental

# Analyse du Cycle de Vie

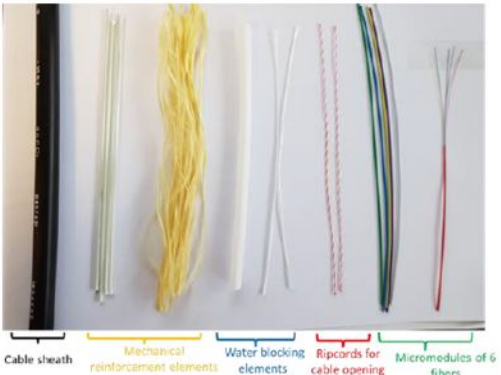
- Quantifier les flux entrants (ressources, énergie) et sortants (émissions, déchets) associés à chaque étape du cycle de vie afin d'offrir un bilan environnemental complet



# Critères environnementaux



GWP = Global Warming Potential  
= Poids Carbone en kgCO<sub>2</sub>e



# Cadre méthodologique de l'ACV

## → PCR (Product Category Rules)

Règles générales communes applicables à tous les produits d'un périmètre (hypothèses, méthodes,...)

## → PSR (Product Specific Rules)

Règles supplémentaires spécifiques au produit par catégorie de produit (unités fonctionnelles, scénario,...)

**AVANT :**  
Multiples PSR câbles nationaux pour  
l'ACV des câbles

**MAINTENANT :**  
Un PSR câble IEC afin d'avoir un cadre méthodologique  
commun à l'échelle internationale



**Cadre PEP Ecopassport préconisé dans le recueil de l'ARCEP – (cf annexe 15 : Recommandations Environnementales : Déclarations Environnementales Produits des câbles et accessoires passifs de réseau)**



# Déclaration Environnementale Produit (DEP)

Un outil d'information et de  
comparaison

# Les éléments à retrouver dans une DEP

DEP = fiche standardisée qui présente de façon transparente les impacts environnementaux d'un produit, sur base d'une ACV

- Unité fonctionnelle
  - 1 mètre de fibre câblée (vs unité déclarée qui est 1 mètre de câble)
- Description des limites du système analysé (cradle-to-gate/grave)
- Cadre d'analyse utilisé (PCR/PSR)
- Origine des facteurs d'émissions utilisés
- Résultats quantifiés des impacts environnementaux évalués



# A quoi ressemble une DEP ?

CORNING

## Product Environmental Profile

Indicators: EN15804+A2 (EF 3.1)	Manufacturing (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Use (B1&B6)	End-Of-Life (C2&C4)	Total
Climate Change - total [kg CO2 eq.]	1.72E-03	1.06E-05	7.88E-05	3.63E-06	1.61E-06	1.82E-03
Climate Change, fossil [kg CO2 eq.]	1.78E-03	1.01E-05	6.08E-05	3.63E-06	1.61E-06	1.80E-03
Climate Change, biogenic [kg CO2 eq.]	-4.09E-06	4.30E-07	1.82E-05	7.09E-10	-4.18E-09	1.45E-05
Climate Change, land use and land use change [kg CO2 eq.]	6.35E-07	1.36E-09	1.64E-09	3.39E-10	7.52E-10	5.39E-07
Ozone depletion [kg CFC-11 eq.]	1.60E-14	1.32E-18	-6.42E-16	2.23E-17	3.86E-18	1.63E-14
Acidification [Mole of H+ eq.]	2.85E-06	1.22E-08	-2.51E-08	4.92E-09	9.59E-09	2.85E-06
Eutrophication, fresh water [kg P eq.]	2.23E					
Eutrophication, marine [kg N eq.]	774E					
Eutrophication, terrestrial [Mole of N eq.]	8.23E					
Photochemical ozone formation, human health [kg NMVOC eq.]	2.33E					
Resource use, mineral and metals [kg Sb eq.]	4.40E					
Resource use, fossils [MJ]	3.92E					
Water use [m <sup>3</sup> world eq. v.]	8.23E					

CORNING

## Product Environmental Profile

Corning® Optical Fiber: EMEA

### About Corning Incorporated

Corning Incorporated, of which Corning Optical Communications LLC is a wholly-owned subsidiary, is vital to progress in the industries we shape and in the world we share. We invent life-changing technologies using materials science. Our scientific and manufacturing expertise, boundless curiosity, and commitment to purposeful invention place us at the center of the way the world interacts, works, learns, and lives. Our sustained investment in research, development, and innovation means we're always ready to solve the toughest challenges alongside our customers.

Corning's businesses are ever-evolving to best serve our customers, industries, and consumers. Today, we accelerate and transform life sciences, mobile consumer electronics, optical communications, display, and automotive markets.

We are changing the world with trusted products that accelerate drug discovery, development, and delivery to save lives, damage-resistant cover glass to enhance the devices that keep us connected, optical fiber, wireless technologies, and connectivity solutions to carry information and ideas at the speed of life, precision glass for advanced displays to deliver richer experiences, and auto glass and ceramics to drive cleaner, safer, and smarter transportation.

Corning Optical Communications, LLC  
4200 Corning Place, Charlotte, NC 28276-1296  
Email: [sustainability@corning.com](mailto:sustainability@corning.com)  
Tel: +1 (828) 901-5000  
<https://www.corning.com/worldwide/en/sustainability.html>

Registration Number: GLWO-00003-V01.01-EN	Drafting rules: PCR ed4-EN-2021 04 06 Supplemented by PRR-0001-ed4-EN-2022 11 16
Verifier accreditation No: VH08	Information and reference documents: <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a>
Date of issue: 01-2025	Validity period: 5 years
Independent verification of the declaration and data in compliance with ISO 14025:2006	
Internal: <input type="checkbox"/>	External: <input checked="" type="checkbox"/>
The PCR review was conducted by a panel of experts chaired by Julia Orghel (Dowman)	
PEPs are compliant with XP C08-100-1-2016 or EN ISO 14025:2006. The components of the present PEP may not be compared with components from any other program.	
Document compliant with ISO 14025:2006 "Environmental labels and declarations, type III environmental declarations"	

Corning Optical Communications

GLWO-00003-V01.01-EN - PEP EcoPassport® (COR-0463-04-EN) | Page 1

ACOME

## Profil Environnemental Produit (PEP)

ACOPTIC Gamme UND1537

Câble aérien de distribution H0345A 72 fibres optiques



H0345A 72FO M6 G657A2

Câble optique aérien allégé de distribution - portée jusqu'à 60m - Diélectrique



\* Résultats basés sur l'analyse du cycle de vie du produit de référence (H0345A 72FO), à l'échelle de l'UF, soit la transmission d'1 signal de communication (1FO) sur 1 mètre de câble.

N° d'enregistrement : ACOM-00083-V01.01-FR	Règles de rédaction : PEP-PCR-ed3-FR-2015 04 02 complété par le : PSR-0001-ed3-FR-2015 10 16
N° habilitation du vérificateur : VH32	Information et référentiel : <a href="http://www.pep-ecopassport.org">www.pep-ecopassport.org</a>
Date d'édition : 08-2022	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2010 Interne <input type="checkbox"/> Externe <input checked="" type="checkbox"/>	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Philippe Osset (SOLINNEN).	
Le PEP est conforme à la norme XP C08-100-1-2016 Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme. Document conforme à la norme ISO 14025 : 2010 « Marquages et déclarations environnementales. Déclarations environnementales de Type III »	

La version à jour de ce document est disponible sur le site [www.pep-ecopassport.org](http://www.pep-ecopassport.org) et sur le site [www.acome.fr](http://www.acome.fr).

ACOME

Détenteur de la déclaration et Auteur de l'Analyse de Cycle de Vie  
ACOME Paris - 52 rue du Montgarnesse - 75014 PARIS - +33 (0)1 42 79 14 00  
ACOME Mortain - 1 route des Closeaux - BP 45 - 50140 ROMAGNY-FONTENAY - +33 (0)2 33 89 31 00  
[www.acome.com](http://www.acome.com) Email de contact : [commerce@acome.fr](mailto:commerce@acome.fr)

IC 05/B0 page 1/6

ISO14025

ACOME

## ECOBILAN

ACOPTIC UND1534 72 M6\_N96650



0,461 kg CO<sub>2</sub> eq./m de câble  
0,009 kg CO<sub>2</sub> eq./m (1 FO)  
Empreinte Carbone "cradle-to-gate"

Révision : 27/05/2025

## Contexte

ECOBILAN UND1534 72 M6\_N96650. Méthodologie de calcul selon les règles communes du PCR ed4 et les règles additionnelles du PSR001 ed4 (Fils & Câbles) du Programme PEPecopassport® avec les facteurs d'émissions CO<sub>2</sub> (GWP) du logiciel EIME 6.2 et sa base de données en version CODDE-2024-04 (Indicators for PEP EF 3.1).

Désignation	UND1534 72 M6_N96650
Longueur (m)	4000
Conditionnement	FBE

## Description cycle de vie

France - Mix électricité ACOME

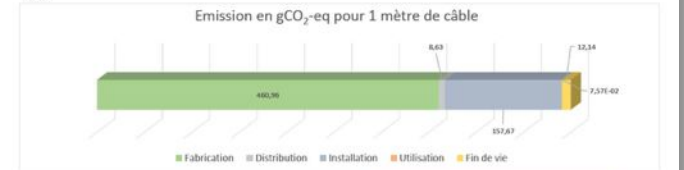
Le cycle de vie complet correspond aux étapes suivantes :

- Fabrication : production, emballage et transport amonts des matières premières + procédés industriels de fabrication + traitement de fin de vie des déchets de fabrication + emballage du produit fini. Usine en France - Mix électricité ACOME (40,7 g CO<sub>2</sub>e/kWh)
- Distribution : transport du câble avec son emballage, sur une distance totale = 1000km par camion
- Installation : 5% de chute de pose (fabrication+transport+fin de vie) + traitement de fin de vie de l'emballage
- Utilisation : puissance consommée sur 100% du temps pendant 20 ans
- Fin de vie du câble : transport 1000 km + 100% enfouissement.

Les résultats de cette analyse sont ramenés à une longueur équivalente de 1 mètre de câble livré en France.

## Résultat de l'analyse

Emission de poids équivalent carbone (empreinte carbone en gCO<sub>2</sub>e-kg) sur le cycle de vie complet, pour 1 mètre de câble livré chez nos clients en France métropolitaine à une distance de 1000 km de notre usine de fabrication et conditionné en longueur de 4000m sur touret FBE :



Produit	Empreinte Carbone "cradle-to-gate"	Empreinte carbone "cradle-to-grave"
UND1534 72 M6_N96650	0,461 kg CO <sub>2</sub> -eq./m de câble	0,639 kg CO <sub>2</sub> -eq./m de câble

Notes:  
Cradle-to-gate (de la terre à la porte) : Évaluation du cycle de vie d'un produit depuis l'extraction des ressources jusqu'à la sortie d'usine, sans inclure la distribution, l'utilisation ou le fin de vie.  
Cradle-to-grave (de la terre à la tombe) : Évaluation complète du cycle de vie d'un produit, de l'extraction des ressources jusqu'à sa fin de vie (recyclage, valorisation ou mise en décharge), en passant par fabrication, l'utilisation et le transport.

Cette auto-déclaration environnementale respecte les normes ISO 14040 et ISO 14044.

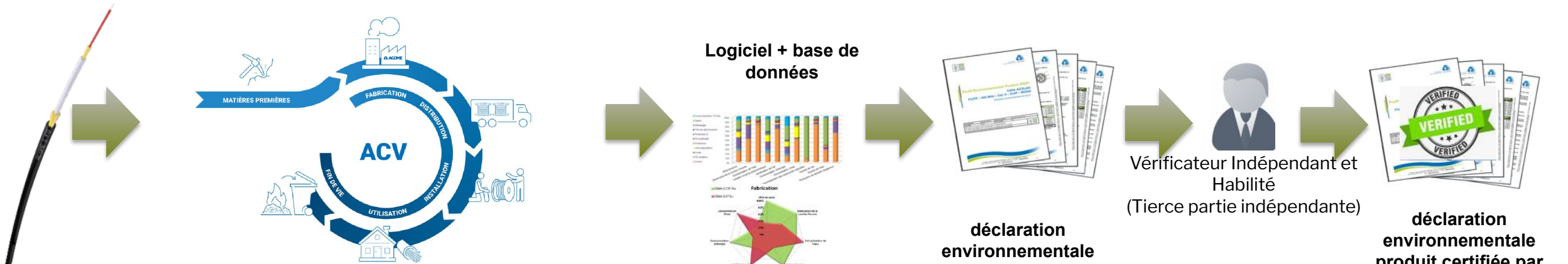
eime

ISO14021



# L'enjeu de la comparabilité

# Du calcul à la déclaration



**ACV : ISO 14 040 ET 14 044 + PCR/PSR ADAPTÉS**

**DEP TYPE II: ISO 14 021**

**DEP TYPE III: ISO 14 025**



*Logiciels*



*Base de données*



*Certificateurs DEP*

# Vigilance méthodologique : éviter les comparaisons biaisées



- **L'importance du cadre méthodologique utilisé** : les câbles optiques et accessoires disposent de PCR/PSR dédié (notamment celui de l'IEC TR 62839-1 ed2 issu du Programme PEP Ecopassport®).
- **L'importance des données** : la qualité et la pertinence des données utilisées, primaires ou secondaires, influent directement les résultats.
- **La complexité des modèles d'ACV** : la finesse de l'analyse et le choix des modules et des facteurs d'émissions ont un impact sur les résultats.
- **L'incertitude inhérente aux ACV** : les ACV sont des outils d'évaluation complexes qui comportent une marge d'erreur liée notamment à la qualité des données et aux hypothèses considérées. La réalisation d'une ACV requiert une expertise spécifique du modélisateur et une bonne connaissance des méthodologies et des outils disponibles.
- **L'importance de la transparence** : il est essentiel que les résultats d'une ACV soient accompagnés d'une description détaillée de la méthodologie utilisée et des sources de données.

A futuristic, circular cityscape with glowing blue and orange lights, representing sustainable technology and eco-conception. The scene is viewed from an elevated perspective, showing a central circular area with concentric glowing rings. Surrounding this center are various buildings, including industrial structures with smokestacks and modern residential or commercial buildings. The lighting is a mix of cool blues and warm oranges, creating a vibrant, high-tech atmosphere. In the foreground, there are stylized green leaves, symbolizing nature and sustainability. The overall composition is circular and symmetrical, emphasizing a holistic and interconnected system.

# Éco-conception

# Lieu de production :

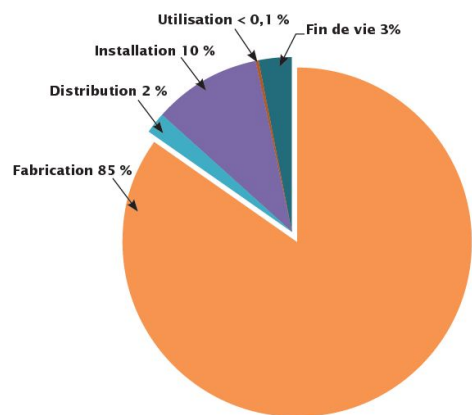
## le 1<sup>er</sup> déterminant de l'empreinte d'un produit passif

~ ¾ de l'impact carbone provient de la partie production

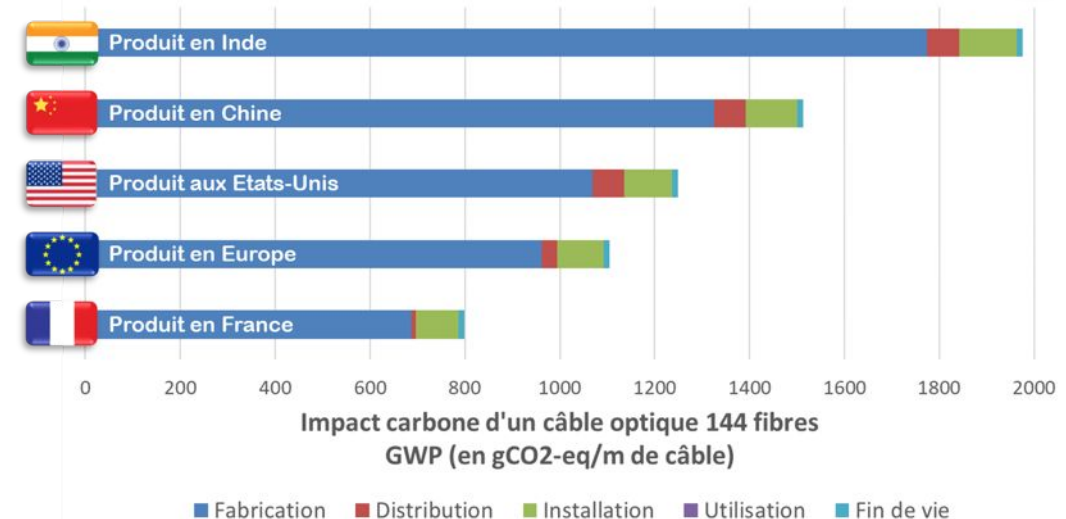
- Impact matières premières et mix énergétique de production

Choisir un produit SYCABEL permet de minimiser l'impact environnemental des infrastructures télécoms

- Un câble chinois / indien / polonais est environ 2x plus carboné qu'un câble Sycabel

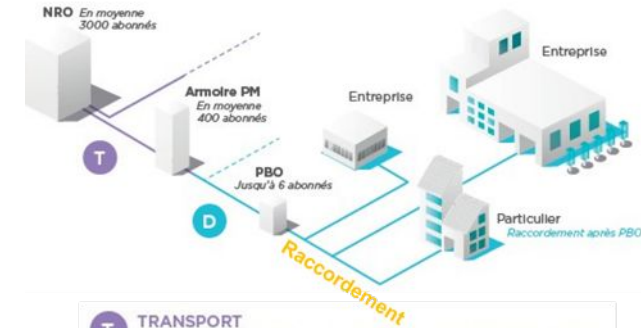


**Analyse de l'impact carbone d'un câble optique**  
Câble de 36 fibres en modularité 6, à micro-modules souples et renforts latéraux, conforme à la norme NF C 90-850-3-25, produit par un industriel du SYCABEL, sous cadre d'analyse PCR/PSR ed.3 du programme PEP Ecopassport®



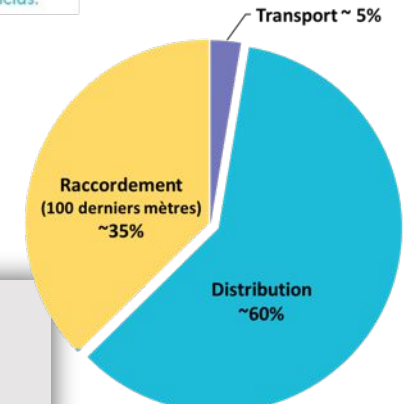
# Design, matières, process : les leviers d'éco-conception

- Nouveau design de câble
- Utilisation de matériaux recyclés
- Evolution du packaging

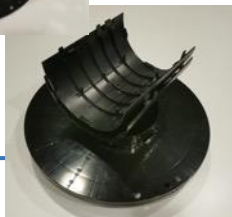
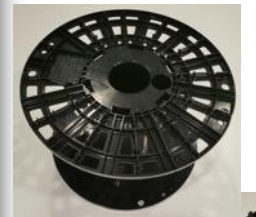
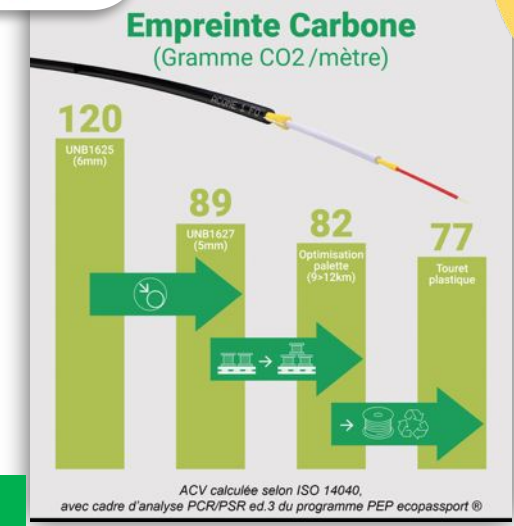
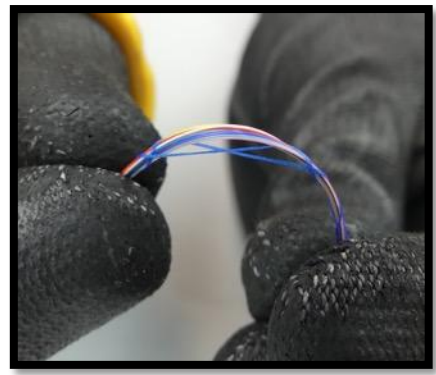
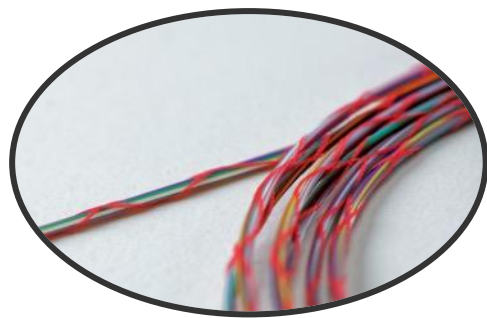


**T TRANSPORT**  
Câbles & infrastructures entre le Nœud de Raccordement Optique et le Point de Mutualisation (NRO / PM).

**D DISTRIBUTION**  
Câbles & infrastructures partant du PM jusqu'au Point de Raccordement de Branchement Optique (PBO) inclus.



Empreinte carbone infrastructure passive FttH ramené à l'abonné



**Le gain carbone d'un réseau posé pour des décennies, se fait aujourd'hui !**



**Paul LE DANTEC**

Président, **ekho**

Président de la commission RSE, **InfraNum**



# Pourquoi s'intéresser à l'impact environnemental pour les réseaux ?



Répondre à la réglementation et aux exigences de marché

Limiter l'impact sur la planète et les dépendances (énergie, matière)

# On ne peut pas améliorer ce qui ne se mesure pas (Peter Drucker –1950 )

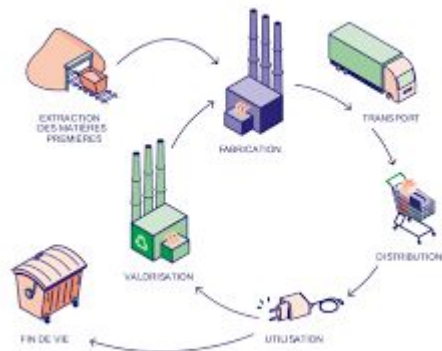
Mais l'objectif final est bien la réduction d'impact



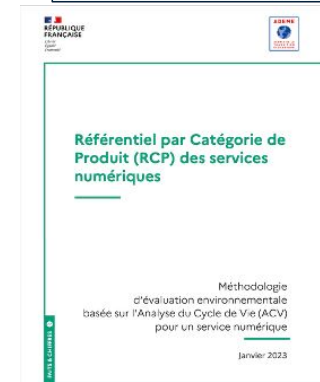
Modéliser et réduire l'impact carbone d'une entreprise (exigence réglementaire et marché)



Modéliser l'impact environnemental d'un système en Analyse de Cycle de Vie et écoconception (réduire les impacts, limiter les dépendances, résilience)



Mettre en place des standards d'évaluation sectoriels et les appliquer pour permettre la crédibilité, la robustesse et la comparabilité des évaluations



Référentiel par Catégorie de Produit (RCP) des services numériques

Méthodologie d'évaluation environnementale pour un service numérique



# Un Bilan GES ou une ACV système s'appuie sur des ACV équipements

Sans une base de données équipements robuste, il est inutile d'avoir des méthodes d'évaluation système robuste

De la rigueur à tous les étages:

- Service numérique
- Systeme numérique
- Equipement**
- Matière première



Robustesse et transparence de l'ACV équipement



0  
Pas d'ACV:  
Utilisation de proxys.  
Pauvre et source d'approximations

1  
ACV générique sur des catégories de produits (travaux en cours ADEME et acteurs privés)



2  
ACV réalisées pour des équipements spécifiques avec des outils d'ACV et bases de données matière



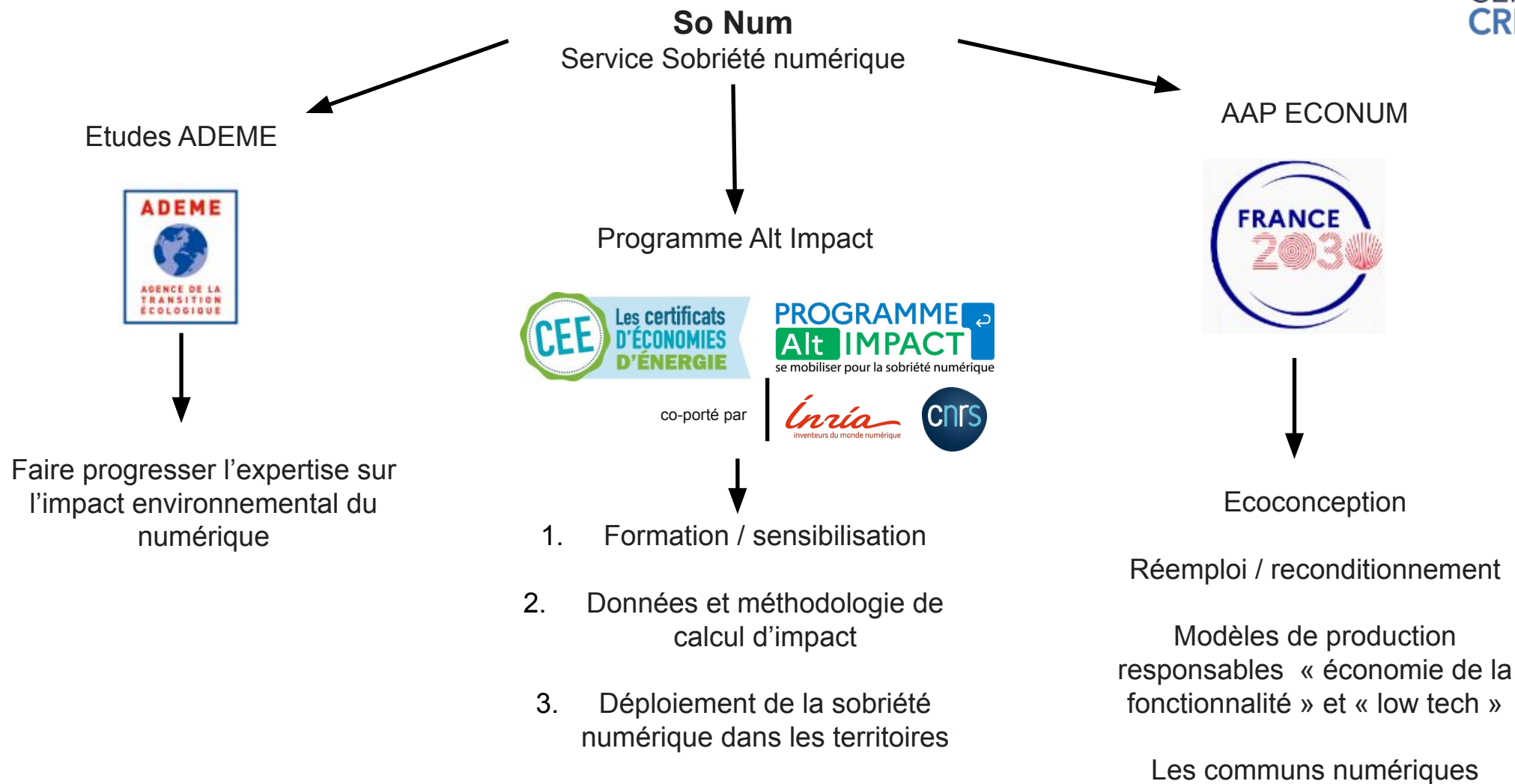
la DEP le permet une évaluation spécifique et vérifiable



**Thomas DE LATOUR**  
Ingénieur Sobriété Numérique, **ADEME**



# Un service dédié à la sobriété numérique



# Des études et des méthodologies de mesure

## Méthodologies : Référentiel Catégoriel de Produit (RCP / PCR)

Services numériques, Systèmes d'Information, Fournisseurs d'Accès à Internet, Hébergeurs Cloud...

## Etudes d'empreinte environnementale

- Etude de l'impact environnemental du numérique en France et Analyse prospective, 2022
- Evaluation de l'empreinte environnementale de la fourniture d'accès à internet en France, 2024
- Etude de l'impact environnemental des usages audiovisuels en France, 2024
- Etude numérique et métaux, 2024
- Mise à jour des impacts environnementaux du numérique en France, 2025
- Etude IT4Green (premier rapport sorti en 2024)
- Etude conséquentielle des leviers d'écoconception

## Etudes en cours

- Etude de l'impact environnemental des jeux vidéo en France
- Etude impacts environnementaux de la publicité numérique
- Etude sur l'économie de l'attention
- Etudes ACV : Satellite, IoT, GPU

## LE NUMÉRIQUE EN FRANCE, C'EST...



de l'empreinte carbone du pays en 2022.

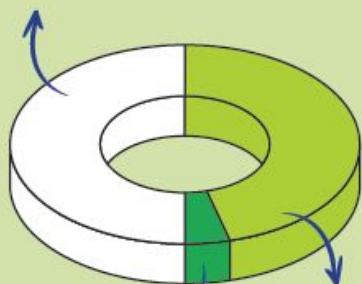
=

**29,5** MtCO<sub>2</sub>e de GES émises en 2022.

Soit un peu moins que les émissions totales du secteur des poids lourds.

**50 %**

de l'impact carbone du numérique sont liés à la fabrication et au fonctionnement des terminaux (téléviseurs, ordinateurs, smartphones...).



aux réseaux

aux centres de données (data centers)

## L'IMPACT DES DATA CENTERS EN FORTE HAUSSE



**46 %**

de l'empreinte carbone du numérique sont causés par les data centers : c'est donc lié à l'utilisation des services numériques (moteurs de recherche, clouds, vidéos à la demande, réseaux sociaux, IA...).

**11 %**

de la consommation électrique française sont liés au numérique.



### À noter

Ces données, datant de 2022, ne reflètent pas encore la montée en puissance de l'IA générative.

C'est plus qu'en 2020 (16 %), pour deux raisons :



- à l'époque, seuls les data centers implantés en France avaient été pris en compte ; or, une partie importante de nos usages (53 %) est hébergée à l'étranger ;



- de nouveaux centres de données ont été mis en service entre les deux études.

Soit **51,5 TWh** par les usages nationaux du numérique.

Mais ce sont en réalité **65 TWh**, si l'on prend en compte les data centers situés à l'étranger, soit presque autant que la consommation électrique totale de l'Île-de-France (66,6 TWh).



TÉLÉCHARGEMENT GRATUIT



<http://cercle-credo.com/dossier-technique-acv-dep>



TABLE DES MATIÈRES

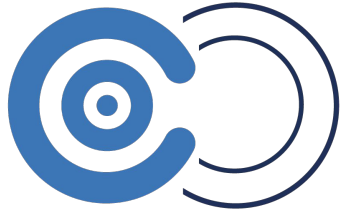
<b>1</b>	INTRODUCTION .....	p. 07
<b>2</b>	LA TRANSITION VERS LA FIBRE OPTIQUE, UN ATOUT POUR LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE .....	p. 08
<b>3</b>	L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE (ACV), UN OUTIL ESSENTIEL POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	p. 10
3-1	QU'EST-CE QUE L'ACV ? .....	p. 11
3-2	SON PÉRIMÈTRE .....	p. 11
3-3	LES RÉFÉRENTIELS DE L'ACV : DÉFINITION DES POR ET PSR, DES RÈGLES COMMUNES POUR DES COMPARAISONS JUSTES .....	p. 12
3-4	LES RÈGLES SPÉCIFIQUES POUR L'ACV DES CÂBLES DE COMMUNICATION .....	p. 13
<b>4</b>	LA DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE PRODUIT (DEP), UN OUTIL D'INFORMATION ET DE COMPARAISON .....	p. 14
4-1	L'ENJEU DE LA COMPARABILITÉ DES DÉCLARATIONS ENVIRONNEMENTALES .....	p. 16
4-2	L'ACV, UN LEVIER POUR MINIMISER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES CÂBLES OPTIQUES .....	p. 17
4-3	L'ACV, UN OUTIL COMPLÉMENTAIRE POUR LA RÉSILIENCE .....	p. 17
<b>5</b>	CONCLUSION .....	p. 18
	GLOSSAIRE .....	p. 21
	BIBLIOGRAPHIE .....	p. 22
	LE CERCLE CREDO EN QUELQUES MOTS .....	p. 24
	CATALOGUE DES PUBLICATIONS .....	p. 26

CERCLE CREDO | DOSSIER TECHNIQUE "PÉRENNITÉ DES RÉSEAUX OPTIQUES" - ACV / DEP

**ON RÉPOND À VOS QUESTIONS**

[support@cercle-credo.com](mailto:support@cercle-credo.com)





CERCLE  
CREDO

CLÔTURE



**Jacques POLÉNI**

Délégué général, **Cercle CREDO**

# NOS RENDEZ-VOUS en mai et juin 2026



- **7 mai – Atelier** (réservé aux membres) chez ACOME à Paris + en visio
- **12-13 mai – Trip de l'Avicca** à Paris - intervention Jacques Poléni le 13 mai
- **21 mai – Assises nationales des Territoires Intelligents et des Réseaux** à Aurillac - intervention de Didier Cazes, chargé de mission
- **3-4-5 juin – Colloque national des IUT Réseaux & Télécoms** à Saint-Malo (membre du Cercle CREDO) - intervention de Jacques Poléni
- **9 juin – Atelier et Assemblée générale du Cercle CREDO** (réservés aux membres) à la FNCCR à Paris + en visio



# TÉLÉCHARGEZ nos dernières publications





CERCLE  
CREDO

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION !**

[CONTACT@CERCLE-CREDO.COM](mailto:CONTACT@CERCLE-CREDO.COM)  
[WWW.CERCLE-CREDO.COM](http://WWW.CERCLE-CREDO.COM)

17 rue de l'Amiral Hamelin  
75016 Paris

RETROUVEZ-NOUS SUR  
**NOS RÉSEAUX SOCIAUX**

