

CHAPITRE

3

ELECTRONIQUE : COMMERCE ET SERVICES

FONDAMENTAUX

Ce document présente certains fondamentaux des principaux sujets traités en commission.
Il a vocation à s'enrichir lors de nos travaux.
L'historique du « Fédé-Rations » n'y est pas repris en intégralité, mais reste disponible.

SOMMAIRE

1	-	Commerce et Consommation	
2	-	Réparation – indice de durabilité – fonds de réparation	
3	-	SAV – impression 3D – Pièces détachées	
4	-	ANTENNES - OPERATEURS	
5	-	QUALIFELEC - COSAEL	
6	-	Réglementations et normes – redevance audiovisuelle, SACEM	
7	-	Travaux Européens	
8	-	Glossaire	

1 – COMMERCE ET CONSOMMATION

CONCURRENCE.

En 2023, les français limitent toujours leurs dépenses en produits technologiques et durables.

On ne peut que constater la progression toujours grandissante de la vente sur Internet.

Nous avons constaté une réelle augmentation de redressements ou de liquidations judiciaires de petites entreprises. En effet, la Fédération est sollicitée par le liquidateur en vue de reclassement du ou des salariés.

Les Franchises

Les groupements sont dans une dure bataille pour subsister. Les rangs des adhérents (PME en particulier) s'éclaircissent, et il devient difficile, face à internet et aux grands groupes, de conserver leur place...

Les franchisés, qui représentaient le haut du panier de nos petites entreprises, sont eux aussi aspirés par ces grands groupes ! En résumé, nos forces représentées par la proximité et la technicité sont jalousement enviées.

ELECTRO DEPOT

Leur objectif est d'arrêter de jeter les produits échangés sous-garantie ou encore repris aux clients lors d'un nouvel achat.

Le site RECONOMIA a été créé pour cela : <https://www.reconomia.fr/>

Bilan 2024 du marché de l'électroménager :

Une reprise portée par le petit électroménager

Après un recul en 2023, le marché de l'électroménager repart à la hausse en 2024 avec un chiffre d'affaires de 9,6 milliards d'euros (+1 % vs 2023) et 68 millions de produits vendus. Cette croissance est tirée par le petit électroménager (PEM), qui atteint un niveau record, tandis que le gros électroménager (GEM) subit l'impact de la crise immobilière.

PEM

Pour 2023 le PEM n'a pas été impacté par la crise. La préparation culinaire, le soin du linge et le confort domestique accusent un recul plus ou moins important, de même que la beauté bien-être. L'entretien des sols enregistre pour sa part une croissance de 3,5%.

Tendances et aspirations des consommateurs pour cuisiner maison et manger sainement d'où l'attrait pour certains équipements comme les friteuses sans huile, les multi cuiseurs, les blendeurs.

L'hygiène du logement occupe également une place prépondérante.

Les Français à la recherche de résultats professionnels à la maison d'où le succès des expresso broyeurs

Trois catégories se démarquent :

- Entretien des sols : forte croissance (+11,4 %), notamment grâce aux aspirateurs laveurs (+68,4 %), aux aspirateurs à main (+43,4 %) et aux robots aspirateurs (+24,6 %).
- Cuisson des aliments : +24,4 % en valeur, avec un succès exceptionnel des Airfryers (+140 %), désormais présents dans un foyer sur quatre.
- Beauté et bien-être : +10 %, porté par les appareils de coiffure (+18,9 %).

D'autres segments connaissent des évolutions contrastées : le petit-déjeuner recule (-2,1 %), tandis que la préparation culinaire se stabilise grâce à l'engouement des Français pour le « fait maison » (-0,9 %) et que le soin du linge décline (-5,7 %).

GEM

un marché en difficulté mais avec des opportunités. Avec 14,5 millions d'appareils vendus et 5,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires, le GEM recule de -3,9 % en 2024. L'impact de la crise immobilière freine les ventes, notamment dans la cuisine intégrée (-6,4 %). Toutefois, certaines innovations connaissent une croissance notable :

- Les tables de cuisson avec hotte intégrée (+17 %)
- Les fours à cuisson vapeur (+19 %)
- Les sèche-linges avec pompe à chaleur (+13,2 %)

Par catégorie :

- Lavage : seule catégorie en progression (+1,3 %), avec une stabilité des lave-linge (+0,3 %) et une légère baisse des lave-vaisselle (-1,4 %).
- Froid : en net recul (-7,7 %), notamment les réfrigérateurs (-7,0 %) et congélateurs (-9,3 %).
- Cuisson : en baisse (-6,3 %), impactée par le marché immobilier.

Ces chiffres mettent en avant un engagement renforcé des constructeurs pour la durabilité et la réparabilité. Les marques poursuivent leurs efforts pour rendre les appareils plus durables.

Le bonus réparation, déployé en 2022, a fortement progressé en 2024 avec 715 000 réparations (+295 % vs 2023), notamment pour les lave-linges (83 000 réparés) et les lave-vaisselle (79 000 appareils réparés).

(Communiqué de presse du GIFAM du 12/02/2025)

Des stations techniques en « blanc » agréées, aux normes ISO, se sont organisées et regroupées. On dénombre d'ores et déjà une centaine de stations STAR (Stations Techniques Agréées en Réseau).

Il est par ailleurs précisé que le GIFAM, initiateur du réseau STAR a refusé d'intégrer des entreprises candidates au prétexte qu'elle menaient une activité de vente, avec magasin ou pas.

LG, Samsung et Panasonic quant à eux sont devenus les leaders mondiaux en ce qui concerne les écrans plats.

BRUN

Les modèles de grandes taille 65 pouces et plus augmentent de + 9% par rapport à 2020 et constituent 32% du chiffre d'affaires du marché de la TV. Les barres de son progressent.

Marché TV premium, en hausse d'ici 2027 mais croissance en baisse pour l'Oled

Pour les cinq prochaines années, le cabinet d'analyses DSCC (Display Supply Chain Consultants) table sur une croissance annuelle moyenne de 14% d'ici 2027 du marché des téléviseurs premium pour atteindre un CA de 34 milliards de dollars, même si le secteur des TV Oled sera moins positif que prévu auparavant.

Une demande Produit toujours orientée Mobilité

Parmi les produits stars, les consommateurs ont acheté 13,2 millions de casques – dont 4,9 millions d'écouteurs true wireless et 2,9 millions de montres connectées. Les enceintes nomades bluetooth présentent un CA en hausse de +3%, les arceaux bluetooth sont en croissance à 2 chiffres (+29%)

Sources :

Les Echos : [Les ventes de téléviseurs à un plus bas historique malgré la Coupe du monde | Les Echos](#)

GFK : [Bilan des ventes Equipement de la Maison 2022 en France \(gfk.com\)](#)

AVCESAR : [Marché TV premium, en hausse d'ici 2027 mais croissance en baisse pour l'Oled \(avcesar.com\)](#)

Les GSS demeurent le principal circuit de distribution, captent 56% du CA et continuent à gagner des parts de marché.

E-COMMERCE ET OMNICALITE

Les professionnels constatent régulièrement que le consommateur vient en magasin pour consulter et prendre des informations sur un produit dont il envisage l'achat.

Mais il ne conclut pas la vente sur place, il repart chez lui et achète en ligne sur Internet.

La question à se poser est de savoir si les sites en ligne de vente d'électronique, multimédia et électroménager, sont soumis aux mêmes obligations que les points de vente historiques : redevance, pièces détachées...

En 2021 avec le contexte sanitaire, le poids du « online » a progressé.

En 2023 L'omnicanalité devient clé sur toutes les catégories.

Le e-commerce poursuit sa croissance en France

LES CHIFFRES : RAPPORT DE BRANCHE

Voir rapport de branche des commerces et services de l'Audiovisuel, de l'Electronique et de l'Equipement ménager (pour mémoire, le rapport de branche réalisé au 4ème trimestre de l'année précédente traite des données de l'année passée)

Etude d'opportunité sur la création d'une certification sur le métier de Technicien dépanneur - réparateur en électroménager et électronique

La branche des Commerces et Services de l'Audiovisuel, de l'Electronique et de l'Equipement ménager souhaite développer la filière de la réparation au sein de ses entreprises. Les entreprises, toutes tailles confondues, peinent à recruter des techniciens dépanneur-réparateur en électroménager qualifiés.

Le technicien dépanneur-réparateur en électroménager et électronique :

- Réalise un diagnostic de l'appareil
- Identifie l'origine de la panne
- Répare l'appareil, change la/les pièces défectueuse(s)
- Prend en charge, informe et conseille le client

2 – REPARATION

PROMOTION DE LA REPARATION

L'animation sur les réseaux sociaux se poursuit.

Les 2 messages ci-dessous ont connu un réel succès et généré du flux.

« En panne ? Même pas peur ! » « Rentrée écoresponsable, la bonne résolution c'est la réparation »

FEDELEC reste très mobilisée sur la Promotion de la Réparation.

REPAR'ACTEURS

L'ADEME et les Chambres de métiers et de l'artisanat mettent à disposition les coordonnées des artisans réparateurs. Certains sont labellisés Répar'Acteurs. C'est-à-dire qu'ils mettent à l'honneur la réparation plutôt que l'achat d'objets neufs. Compétents, ils peuvent être consultés pour des conseils d'utilisation et d'entretien. Ils sont ainsi acteurs de la réduction des déchets.

Ils sont reconnaissables au logo Répar'Acteurs. On peut aussi les retrouver lors d'événements de promotion de la réduction des déchets ou de la réparation.

Répar'Acteurs élu par CMA France comme « Produit Phare » en 2019

Toutes les régions ou presque sont maintenant entrées dans le dispositif Répar'Acteurs. Il avait été décidé en 2019 que l'ADEME se désengagerait alors de la gestion de l'annuaire. Désormais, c'est CMA France

Le partage des ressources se fait au travers d'API (Application Programming Interface), ce qui permet des échanges simplifiés quelle que soit l'origine des requêtes.

Tous les fichiers informatiques sont centralisés sur les serveurs de CMA France. Peuvent s'y connecter les diverses pages créées par les CMA au niveau régional, le site national www.annuaire-reparation.fr, le site de l'ADEME www.longuevieauxobjets.gouv.fr, plus tard sans doute l'annuaire des labellisés du fonds réparation.

Le renvoi se fait actuellement sur www.reparateurs.artisanat.fr, sans savoir pour l'instant laquelle des deux adresses sera retenue pour la version définitive.

Des travaux ont lieu à CMA France pour définir le cahier des charges du futur site. Véronique SOVRAN et Joël COURET collaborent en tant que représentants nationaux des Répar'Acteurs.

Les réflexions portent également sur la définition du cahier des charges du dispositif devenu national, qui s'appliquera désormais à l'ensemble des régions. Les règles doivent être communes au niveau de la communication, des exigences au regard de l'adhésion à la marque, des contraintes, des codes NAF entrant dans le dispositif, etc.

La start-up Moom met à disposition le fichier des réparateurs sur son application : moom.app

Les travaux d'évolution se sont poursuivis à CMA France^(Glossaire) durant toute l'année 2022, pour réaliser un cahier des charges désormais national, et pour le futur site web. Véronique SOVRAN et Joël COURET collaborent en tant que représentants nationaux des Répar'Acteurs, au nom de la CNAMS^(Glossaire). L'idée est de faire évoluer Répar'Acteurs de son statut actuel de marque vers celui de label.

La réflexion est large, elle porte également sur les codes NAFA^(Glossaire) appelés à pouvoir accéder au label.

Benjamin Mattely a quitté CMA France fin 2022. Son départ a eu pour conséquence de ralentir les évolutions en cours sur Répar'Acteurs. Avec sa successeuse Maëlle Chapuis-Mirol, nommée en mars 2023.

La nouvelle version du site web www.annuaire-reparation.fr / www.reparateurs.artisanat.fr a été mise en ligne en 2023.

En 2024, les actions de réparation de 2000 artisans Répar'acteurs d'équipements électriques et électroniques et ateliers de retouche, ont permis d'éviter 26 962 tonnes de CO2, et d'économiser 45 079 995,00 € par les clients (d'après une étude menée avec le Pole E-conception de l'ADEME).

Répar'acteurs valorise la qualification professionnelle des artisans réparateurs. Ainsi les critères d'attribution sont : l'immatriculation en tant qu'artisan, l'exercice d'une activité de réparation, la qualification professionnelle, l'attestation de cette activité de réparation et l'information des clients des conditions de la réparation.

Pour devenir Répar'acteur, le dirigeant d'entreprise peut faire la demande auprès de sa **CMA** qui l'accompagnera dans sa démarche.

Il est possible de faire la demande directement en ligne à l'adresse : demarches-simplifiees.fr

Devenir Répar'acteurs - Formulaire d'engagement

PRIME REPARATION TOULOUSE METROPOLE

Depuis octobre 2020, en choisissant de confier leur appareil défilant à un Répar'Acteur, les consommateurs toulousains peuvent bénéficier du remboursement de 30% du montant HT de la facture de réparation :

<https://www.toulouse-metropole.fr/-/aide-aux-particuliers-pour-la-reparation-de-leurs-biens-manufactures>

Toulouse Métropole, avec qui FEDELEC a eu l'occasion d'échanger plusieurs fois, est satisfaite de ce dispositif qui rencontre du succès dès lors que les réparateurs informent correctement leurs clients sur cette possibilité de prise en charge financière.

INDICE DE REPARABILITE

A l'invitation du Ministère de la Transition Ecologique et de l'ADEME, FEDELEC a participé pendant 2 ans aux travaux de construction de l'indice, en portant la parole des réparateurs professionnels lors des très nombreuses réunions et des ateliers « sous-groupes produits ».

L'affichage de l'**indice de réparabilité** est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2021 pour 5 catégories de produits. Il s'exprime obligatoirement par l'intermédiaire de 2 supports :

- **Une note affichée** dans un pictogramme dont la couleur évolue du rouge au vert foncé selon la valeur obtenue par l'appareil (entre 0 et 10)
- **Une synthèse de la notation**, mise à disposition des consommateurs, qui permet de savoir au travers d'une grille de notation comment cette note a été obtenue

Progressivement à partir de 2024, la presque totalité des éléments déclarés par le producteur pour l'indice de réparabilité / indice de durabilité seront disponibles dans une base de données en open data sur :

<https://www.data.gouv.fr/fr/>

EN 2024 L'indice de REPARABILITE a été REMPLACÉ par L'INDICE DE DURABILITE (voir chapitre NORMES...)

PANASONIC Documentation technique

Des échanges constructifs avec PANASONIC ont permis en 2019 une facilitation bénéfique pour la réparation des appareils que le groupe japonais met sur le marché.

Depuis, les adhérents FEDELEC qui ont une activité de réparation TV / Vidéo / Audio / Electroménager peuvent **accéder à l'ensemble de la documentation technique** sans posséder de compte.

PANASONIC leur demande seulement d'accepter une clause de confidentialité qui leur impose de ne pas diffuser les codes d'accès qui leur sont attribués.

LE FONDS REPARATION

Initié par le milieu associatif, réfléchi, porté par un petit groupe constitué des Amis de la terre, de HOP (Halte à l'Obsolescence Programmée), de CMA France (Chambres de Métiers et de l'Artisanat), de FNAC Darty et FEDELEC, un amendement a été adopté portant création de fonds dédiés à l'aide au financement de la réparation.

La loi AGECE porte création de 2 fonds dédiés à l'aide au financement de la réparation pour le premier et du réemploi et de la réutilisation pour le second.

Dans l'article 62 de la loi, on peut lire : *"... les éco-organismes et les systèmes individuels des filières concernées participent au financement des coûts de réparation effectuée par un réparateur labellisé des produits détenus par des consommateurs."*
" À cette fin, chaque éco-organisme et chaque producteur en système individuel créent un fonds dédié au financement de la réparation..."

FEDELEC a participé aux consultations sur sa construction entre 2020 et 2021

Objectif de ce fonds : accompagner financièrement le consommateur pour l'inciter à faire réparer.

Il est prévu que les réparateurs puissent faire leur demande de labellisation à partir du 4^{ème} trimestre 2021, car la mise en service du dispositif de fonds réparation débutera le 1^{er} janvier 2022, et s'étendra progressivement jusqu'en 2027.

Principe :

- ✓ Le consommateur s'adresse à un **réparateur labellisé**
- ✓ La réparation effectuée, le consommateur ne règle pas la facture dans sa totalité, mais la différence entre le montant total TTC et la prise en charge par le fonds
- ✓ Le professionnel envoie ensuite la facture à l'éco-organisme, qui règle le solde dans un délai maximum de 30 jours
- ✓ La réparation bénéficie d'une garantie minimale de 3 mois

Les éco-organismes ECOLOGIC* et ECOSYSTEM* seront les gestionnaires du fonds de réparation des EEE, de même d'ailleurs que celui du réemploi et de la réutilisation, réservé lui à l'ESS*.

<https://www.fedelec.fr/reparation-accueil/informations/>

Ouverture du fonds réparation à l'Economie Sociale et Solidaire

Défendre les intérêts des artisans réparateurs de EEE pour que la labellisation leur soit proposée dans des conditions acceptables aura consommé beaucoup de temps et d'énergie chez FEDELEC :

- 32 réunions avec les divers interlocuteurs officiels, programmées entre octobre 2020 et mai 2022, en distanciel pour beaucoup, en présentiel à Paris pour plusieurs d'entre elles ;

La labellisation des réparateurs a commencé au premier semestre 2022.

Le label a pour nom : **QualiRépar** → www.label-qualirepar.fr

Les demandes peuvent être déposées sur la plateforme commune aux 2 éco-organismes Ecologic et ecosystem, accessible par le lien : <https://demande-label-qualirepar.fr>

Le fonds réparation EEE a été ouvert aux consommateurs le 15/12/2022,

Bilan à la fin de l'année 2024 :

- **7 500** points de réparation labellisés.

- **715 227** réparations bénéficiant du Bonus Réparation (soit **4 fois plus** qu'en 2023).
- **2,90 %** de taux de rejet sur **737 378** réparations soumises.
- Augmentation et doublement du Bonus pour **26 appareils**.
- **2 campagnes de communication** déployées sur l'ensemble du territoire français.
- **70 000** recherches par mois sur les annuaires QualiRépar.

Top 5 des équipements les plus souvent remboursés :

(Téléphone portable, lave-linge, lave-vaisselle, ordinateur portable, four encastrable)

Répartition des réparations :

- 67,7 % en atelier
- 29,8 % à domicile
- 1,5 % à distance

Nouveautés : 24 nouveaux appareils, ainsi que les **écrans cassés**, sont désormais éligibles.

En décembre 2024, **24 217 951 €** de bonus ont été distribués, soit **38,60 %** des **63 millions d'euros** destinés à faciliter la réparation des EEE.

Engagement de FEDELEC

FEDELEC continue à consacrer énormément de temps à ce dossier débuté en 2021. Des succès ont été obtenus, dont vous trouverez le détail dans les fondamentaux et nous restons mobilisés pour augmenter le nombre d'entreprises labellisées.

Points restant à améliorer :

1. Parcours de labellisation

- Facturations non conformes des organismes certificateurs
- Formations techniques
- Accès à la documentation technique
- Simplification de la demande de labellisation (même documentaire)

2. Parcours du réparateur labellisé

- Auto-évaluations annuelles à formaliser : un exercice difficile pour les TPE où le temps et l'argent sont comptés.
- La simplification prévue pour le regroupement des deux plateformes n'est toujours pas opérationnelle.
- Accompagnement non opérationnel

Engagements tenus par les éco-organismes :

- Majoration de **20 %** de la participation financière à la réparation en cas d'utilisation d'une pièce détachée issue de l'économie circulaire (PIEC).

Engagements non tenus des éco-organismes :

- L'obligation pour les éco-organismes de mettre en place une plateforme unique de remboursement.
- Remboursement des bonus : simplification et harmonisation afin que les éléments à renseigner soient identiques sur les portails Ecosystem et Ecologic.

Evolutions des produits :

Depuis décembre 2024

- La mobilité électrique avec les vélos à assistance électrique VAE
 - o Bonus 15 € à partir de 65 € de réparation
 - o Bonus 30 € à partir de 120 € de réparation
- La mobilité Urbaine avec les trottinettes, hoverboard et gyroroues.

Depuis janvier 2025, les machines à coudre avec un bonus de 25 €.

Observatoire du fonds réparation EEE :

Un observatoire du fonds réparation EEE a été mis en place afin d'étudier le bon fonctionnement du dispositif. La mission a été confiée à l'association CLCV. Un premier bilan a été diffusé en mai 2023

<https://www.clcv.org/storage/app/media/Observatoire%20du%20fonds%20r%C3%A9paration.pdf>

CREATION DU CNR (Comité National de la Réparation) en juin 2023

Ce comité, dont la mise en place a été confiée à l'ADEME, est un lieu d'échanges entre les parties prenantes pour faire avancer la réparation.

Il est composé de sept collèges comportant chacun 3 titulaires et 3 suppléants au nom des :

Réparateurs ; SAV ; Fabricants-distributeurs ; ONG ; Acteurs de l'ESS ; Eco-organismes ; Elus locaux et parlementaires.

FEDELEC (Gilles SAINT DIDIER en tant que Titulaire et Patrick BRIALLART suppléant) siège dans le collège

« réparateurs » avec la CMA France et la FRADD (Fédération de la réparation, assistance et dépannage à distance).

LE COLLECTIF DES REPARATEURS

Le collectif des réparateurs a rejoint l'INEC ! Après concertation et discussion il devient officiellement « **le Collectif des Réparateurs de gros électroménagers** ».

Il est composé de Boulanger, Envie, FEDELEC, Fnac-Darty, La Compagnie du SAV, Murfy et Spareka.

Nous sommes ravis d'accueillir cette initiative essentielle qui porte haut les valeurs de l'économie circulaire.

Merci à nos délégués, Gilles SAINT-DIDIER (titulaire), Patrick BRIALLART (suppléant).

Ensemble, nous œuvrerons à :

- Promouvoir une vision circulaire de la consommation en allongeant la durée de vie des produits.
- Structurer l'offre de réparation sur l'ensemble du territoire pour répondre efficacement aux besoins des consommateurs.
- Amplifier et simplifier l'effet du bonus réparation, un levier essentiel pour rendre la réparation accessible à tous.

ETUDE SUR LA REPARATION AU COMPOSANT

Ce rapport, très important pour l'avenir de nos métiers, est disponible dans la librairie ADEME :

<https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6505-la-reparation-au-composant.html>

JOURNEES NATIONALES DE LA REPARATION (JNR)

La Première édition a eu lieu les 20,21 et 22 octobre 2023.

1200 événements ont été organisés partout en France, dans différentes disciplines, l'objectif étant la mise en valeur de la réparation.

FEDELEC était « partenaire réseaux » → <https://journeesreparation.fr/>

La deuxième édition des JNR a eu lieu du 18 au 20 octobre 2024, avec plus de 1100 événements à travers la France, incluant des ateliers de réparation et des moments de partage de savoir-faire.

Des tables rondes ont permis d'aborder des thèmes variés, tels que l'importance de la réparation sur le pouvoir d'achat des consommateurs et la nécessité d'une meilleure visibilité pour les métiers de la réparation.

Les intervenants ont discuté de l'obsolescence programmée, de l'incitation à réparer plutôt qu'à racheter et de la durabilité des produits.

Cet événement a également été l'occasion de souligner le besoin d'une réglementation plus forte au niveau Européen concernant la réparabilité et le coût des pièces détachées.

Enfin, des discussions similaires ont eu lieu à Strasbourg, Rennes et Bordeaux, renforçant l'engagement local en faveur de la réparation.

INSTITUT NATIONAL DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

FEDELEC est depuis 2021 membre : <https://institut-economie-circulaire.fr/>

L'INEC * consulte FEDELEC pour s'informer entre autres sur les sujets en rapport avec la réparation, de façon à la défendre avec les meilleurs arguments.

AGORA

Agora a lancé, pendant la crise du COVID19, le site reparateurs.org qui permet aux stations techniques de mettre à jour facilement leurs horaires d'ouverture et de mettre à jour leurs pages Google en même temps. Agoraplus :

<https://www.agoraplus.com/>

<https://www.agoragroup.io/>

Accessibilité des pièces détachées : la plate-forme AGORA :

<https://optigede.ademe.fr/fiche/accessibilite-des-pieces-detachees-la-plate-forme-agora>

LES REGROUPEMENTS, LES NOUVEAUX ENTRANTS, LES NOUVEAUX SERVICES dans la réparation

ITANCIA : <https://itancia.com/faites-du-neuf-sans-neuf-avec-909/>

Les nouvelles formules de réparation contractuelles

<https://www.darty.com/achat/services/darty-max/index.html>

<https://www.electrolux.fr/support/repairs/>

<https://www.bosch-home.fr/nos-services/reserver-une-intervention/dob-solution-reparation>

<https://www.whirlpool.fr/services>

<https://www.seb.fr/forfait-reparation>

ElectroSûr (Electro-Dépôt) → <https://www.electrodepot.fr/electrosur>

Fix'it → <https://www.fix-it.help/abonnement-reparation-maintenance-electromenager/>

→ <https://actsandfacts.org/actualites/boulanger-lance-son-programme-de-reparation-illimitee-par-abonnement/>

Le fonds réparation a suscité un regain d'intérêt qui, face à la pénurie de techniciens qualifiés, génère des palliatifs parmi lesquels la reprise d'entreprises de réparation peut être une solution.

Les formules de réparation contractuelles se multiplient, l'association à la vente de reconditionné également

3 - SAV : Pièces détachées, Impression 3 D, reconditionnés

PIECES DETACHEES

Commercialisation des pièces détachées dans le secteur des produits électriques et électroniques, une réparabilité trop souvent limitée. Article L111-4 du Code de la consommation : disponibilité ou non-disponibilité des pièces détachées.

Dès lors qu'il a indiqué la période ou la date mentionnées au premier alinéa, le fabricant ou l'importateur fournit obligatoirement, dans un délai de quinze jours ouvrables, dans des conditions non discriminatoires, aux vendeurs professionnels, aux reconditionneurs ou aux réparateurs, agréés ou non, qui le demandent les pièces détachées indispensables à l'utilisation des biens vendus :

Article D111-5 du Code de la consommation : L'obligation de fournir des pièces détachées mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 111-4 est mise en œuvre sans préjudice de l'application des règles de concurrence relatives aux réseaux et accords de distribution sélective et exclusive : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032807124

Un décret publié en fin d'année 2021 impose une durée de disponibilité des pièces détachées de 5 ans pour les ordinateurs portables et les téléphones mobiles multifonctions.

Décret n° 2021-1943 du 31 décembre 2021 relatif à la durée de disponibilité des pièces détachées :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044806581>

ETUDE SUR LA PIECE DETACHEE

Les travaux ont commencé en septembre 2023. Cette étude concerne les pièces détachées pour les 6 REP dotées d'un fonds réparation : EEE (Equipements Electriques et Electroniques) ; ASL (Articles de Sport et de Loisir) ; ABJth (Articles de Bricolage et de Jardin Thermiques) ;

TLC (Textiles, Linges de maison et Cordonnerie) ; Jouets ; EA (Eléments d'Ameublement)

Diffusion du rapport courant 2024.

Il est rappelé que par précaution il est nécessaire de faire signer un document ou une facture, mentionnant **l'abandon de l'appareil** !

PIEC : Pièces issues de l'économie circulaire

La définition des pièces de rechange issues de l'économie circulaire renvoie aux dispositions du code de l'environnement concernant la valorisation des déchets en vue d'une réutilisation et les conditions de mise sur le marché des objets issus de cette valorisation notamment en matière de sécurité.

Les travaux de rédaction des décrets d'application avaient été confiés à la DGCCRF* qui a consulté FEDELEC en fin d'année 2020. Il a été tenu compte de quelques observations que nous avons faites au niveau des listes de pièces proposées. En revanche, aucune des propositions d'ajout, par exemple d'éléments de carrosserie, n'a été retenue. Les risques d'hygiène que nous avons signalés par rapport à certaines pièces ont fait qu'elles ont été retirées des listes.

Publiés en fin d'année 2021, les décrets imposent et précisent l'obligation qui est faite de proposer des pièces de rechange issues de l'économie circulaire pour la réparation et l'entretien d'équipements électroménagers ou électroniques.

Décret n° 2021-1944 du 31 décembre 2021 relatif à l'utilisation de pièces de rechange issues de l'économie circulaire :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044806569>

Décret n° 2021-1945 du 31 décembre 2021 relatif à l'information du consommateur sur les conditions de vente des pièces issues de l'économie circulaire dans le cadre des prestations d'entretien ou de réparation des équipements électroménagers, petits équipements informatiques et de télécommunications, écrans et moniteurs :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044806581>

<https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15518>

La loi impose donc désormais aux réparateurs d'informer les consommateurs sur cette possibilité qui leur est offerte de choisir des pièces détachées d'occasion plutôt que des pièces neuves. L'impact sur le prix et les délais de la réparation devront lui être précisés.

Un affichage clair, visible et lisible de l'extérieur est obligatoire à l'entrée du local d'accueil de la clientèle ainsi que sur le site internet, si celui-ci existe.

Produits concernés :

- Lave-linge et lave-linge séchant ménagers
- Lave-vaisselles ménagers
- Réfrigérateurs
- Téléviseurs et moniteurs

- Ordinateurs portables
- Téléphones mobiles multifonctions

La réparation "au composant" d'une carte électronique au lieu de son remplacement pur et simple permet d'amoindrir le coût de prestation du réparateur. Dans certains cas, en palliant l'indisponibilité définitive de la carte, l'appareil peut ainsi continuer son cycle normal de vie.

Ce type de réparation est pratiqué depuis toujours en télévision, car pendant des dizaines d'années ces appareils ne possédaient pour ainsi dire qu'une seule grande carte électronique qu'il était indispensable de réparer. Les techniciens étaient formés en conséquence, et cette pratique était la norme. Malgré l'évolution technologique, la plupart des constructeurs ont continué de fournir les schémas des cartes électroniques et considéré que les réparer "au composant" était normal même s'ils ne procuraient pas eux-mêmes les composants.

Certains cependant ont cessé depuis plusieurs années de diffuser les schémas détaillés des cartes, rendant du même coup le diagnostic plus difficile pour le technicien.

Dans le domaine de l'électroménager, l'électronique est venue plus tard et ce sont souvent des techniciens venant de l'électronique grand public ou formés à l'électronique qui se sont mis à réparer les cartes des lave-linge, lave-vaisselle, réfrigérateurs, plaque de cuisson, etc.

Les fabricants ne diffusent pas les schémas des cartes, mais leur réparation est malgré tout courante, les grossistes en pièces détachées leur procurant les composants électroniques nécessaires.

Dans un comité de suivi de l'indice de réparabilité, le représentant d'un grand groupe d'électroménager européen a reconnu qu'il était logique de remplacer un composant sur une carte électronique, pour réparer à moindre coût et éviter de générer un déchet.

En cas de sinistre, pas forcément en rapport avec l'intervention du dernier réparateur qui est intervenu, la question de la responsabilité peut être posée même si la preuve est faite que son travail précédent répondait bien aux règles de l'art (qualité des soudures, choix des composants remplacés, etc.) ?

Nous avons posé la question à MAAF Assurance, voici la réponse de leur service juridique :

En cas d'incendie prenant naissance dans un composant électronique défectueux (c'est-à-dire un produit non pas inapte à son usage, mais présentant un défaut de sécurité telle que celle à laquelle le grand public peut légitimement s'attendre) installé par un des adhérents de la FEDELEC lors d'une réparation sur un appareil électroménager, et en l'absence de toute faute commise par le professionnel dans le cadre de son intervention, la responsabilité du fait des produits défectueux est susceptible d'être mise en jeu à partir du moment où la victime aura pu établir le dommage, le caractère dangereux du produit, et le lien de causalité entre le produit et le dommage.

Si la loi du 19 mai 1998 sur la responsabilité du fait du défaut de sécurité des produits (issue de la Directive du 25 juillet 1985) prévoit que c'est sur le producteur (c'est-à-dire le fabricant du produit fini ou de l'une de ses composantes) que pèse la responsabilité, qu'il soit ou non lié par un contrat avec la victime (article 1245 du Code civil), l'article 1245-6 du Code civil prévoit que, « si le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur ... ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur, à moins qu'il ne désigne son propre fournisseur ou le producteur, dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée ... »

Notre assuré réparateur, s'il est également vendeur du composant installé, peut donc voir sa responsabilité engagée en lieu et place du producteur du composant, dans l'hypothèse où l'identité de ce producteur demeure inconnue.

Néanmoins, si notre assuré communique l'identité de son propre fournisseur ou du producteur dans le délai de trois mois à compter de la demande de la victime, la mise en cause de sa responsabilité par cette dernière ne sera pas possible.

Enfin, notre assuré réparateur/vendeur qui aura été amené à indemniser la victime pourra se retourner contre le producteur pour obtenir le remboursement des sommes versées à la victime à condition qu'il agisse dans l'année suivant la date de citation en justice

ETUDE SUR LA REPARATION AU COMPOSANT

La réalisation de l'enquête auprès des professionnels a été confiée à FEDELEC, dans le cadre d'une convention signée avec l'ADEME en 2022. Y est également inclus un volet formation.

Plus de 15 000 entreprises ont été invitées à répondre à un questionnaire en ligne en janvier 2023, des domaines de l'informatique, de la téléphonie, de l'électronique grand public et de l'électroménager. Les résultats montrent de façon très claire que :

- Ce type de réparation est communément pratiqué par une majorité de professionnels ;
- Les techniciens pourraient en faire plus si les fabricants mettaient à disposition des documentations plus complètes et les schémas des cartes électroniques ;
- Les réparateurs y voient un avenir.

Une enquête différente a été adressée aux formateurs, pour éclairer le volet formation également confié à FEDELEC. Le rapport est mis à disposition au second semestre 2023 dans la librairie ADEME.

<https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6505-la-reparation-au-composant.html>

Garantie légale de conformité sur les pièces détachées

L'article L217-26 du Code de la consommation précise que la garantie légale de conformité ne s'applique pas aux pièces ou fournitures fournies à titre accessoire dans le cadre de la prestation effectuée.

Article L217-26 du 29 septembre 2021 relatif à la GLC^(Glossaire) sur les pièces détachées :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044139946

Restrictions dans la distribution de pièces détachées

Les pièces d'origine, accessoires et consommables MIELE ne pourront plus être vendus via et à des revendeurs non autorisés, non agréés par MIELE. Seuls, MIELE et les grossistes agréés MIELE pourront vendre les pièces d'origine à d'autres opérateurs.

Même chose chez Dyson, pièces vendues uniquement par le réseau Dyson

RECONDITIONNÉ

C'est une activité qui prend de plus en plus d'importance, sur laquelle la réglementation a été renforcée. Les produits reconditionnés sont aujourd'hui familiers pour le consommateur, surtout lorsqu'il est question de téléphones mobiles et de tablettes.

Une concurrence importante s'installe, venant d'horizons divers. Les traditionnels pratiquent depuis toujours la vente d'occasions, sans forcément communiquer à ce sujet. Face à l'accroissement incessant de l'offre, les petites structures ont tout intérêt à faire savoir aux consommateurs qu'eux aussi proposent du reconditionné.

La holding de Boulanger prend le contrôle de Recommerce

Murphy s'est allié à Back Market pour l'électroménager reconditionné. Cela permet à la première d'élargir sa clientèle sur la partie vente de gros électroménager reconditionné et à la seconde d'élargir son catalogue

Le Groupe SEB a également confié son petit électroménager à Back Market

DONEO : start-up de reconditionnement d'appareils de gros électroménager. Elle fournit des structures telles qu'Electro Dépôt, la Fnac et des magasins du réseau Happy Cash → <https://doneo.co/>

Smartphones et tablettes reconditionnés : une enquête de la DGCCRF montre que l'information délivrée aux consommateurs reste à améliorer.

L'emploi du terme reconditionné est devenu aujourd'hui un vrai argument de vente des produits. Il s'étend à des catégories de plus en plus nombreuses de biens de consommation, allant au-delà des smartphones et appareils électroniques (électroménager, vélos électriques, jouets...), et doit désigner des appareils dont l'état et le fonctionnement ont été vérifiés et qui, le cas échéant, ont fait l'objet d'une intervention technique destinée à les remettre en état.

<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/smartphones-et-tablettes-reconditionnees-une-enquete-de-la-dgccrf-montre-que-linformation>

C'est une activité que la grande distribution développe. Des nouveaux acteurs intègrent ce secteur fortement porteur dont l'avenir est étroitement lié aux soucis environnementaux.

SDS MARKET

Le stockiste bordelais SDS propose à ses clients un nouveau service 100% dédié aux réparateurs professionnels. Il donne accès à plusieurs potentialités :

- Action en faveur de la réparabilité et de l'économie circulaire
- Outil de gestion dynamique du stock
- Optimisation des stocks dormants de pièces (neuves et occasion) via leur mise en vente

L'objectif est de mettre à disposition un outil permettant des gains en réparabilité, et de convertir en revenus supplémentaires des centres de coûts associés aux pièces dormantes.

350 Réparateurs utilisent ce service et ce sont 100 000 pièces proposées en neuf et en occasion.

Réseau STAR SAV

Ce réseau professionnel a été initialement insufflé par les principaux fabricants d'électroménager européens désireux de voir s'améliorer, qualitativement, leurs service-après-vente par un travail de qualité, exigeant et organisé. Il s'agit d'une centaine de stations techniques agréées par ces constructeurs européens, réparties sur tout le territoire, en majorité artisanales, qui, pour continuer à progresser et gagner en représentativité, se sont réunies sous la forme d'une association Loi 1901 ayant également comme membre et soutien très important la société Agora. Ceci leur a permis de valoriser le recours à la réparation de l'électroménager : par la discussion d'une seule voix auprès du GIFAM ; par le soutien des entrepreneurs membres durant les confinements successifs avec la fabrication de masques et de visières ; par la création d'un site <http://www.starsav.fr/> sur lequel le consommateur en panne peut bénéficier de conseils et aller de la simple consultation de la listes des entreprises par localités jusqu'à la prise de rendez-vous pour intervention ; et enfin par de nombreuses communications sur les réseaux sociaux et autres.

L'autre aspect de la promotion de la réparation sur lequel intervient le réseau est celui du potentiel technicien. La profession fait actuellement face à une pénurie conséquente d'intervenants techniques. C'est pourquoi les représentants du réseau ont œuvré et réussi à obtenir de la part du CFA Ducretet d'augmenter la possibilité de former 150 techniciens supplémentaires, passant leur effectif potentiel de 150 à 300 élèves. Une autre aide obtenue après discussions est celle d'un acteur important dans la profession : SFG, qui s'est proposé de faire bénéficier le réseau d'une partie de ses ressources RH pour augmenter les chances de recrutement au sein de StarSav.

Dernier point dans l'actualité du réseau, c'est l'arrivée d'un nouveau logo, signe de renouveau et d'indépendance.

En avril 2022 StarSav renforce son partenariat avec les constructeurs et les réseaux de proximité

MURFY (réparation électroménager)

Start up créée en juillet 2018,

Murphy veut couvrir 75% du territoire en 2020 en proposant 3 solutions aux consommateurs :

L'autoréparation (tutoriels gratuits sur son site)

L'intervention à domicile en moins de 48h pour un forfait unique de 75€ (déplacements et main d'œuvre compris, hors pièces détachées).

La vente d'appareils reconditionnés et d'appareils soldés pour défaut d'aspect. Jusqu'à -60% par rapport au prix du neuf, garantie de 1 an, livraison sous 72h. (Voir législation vente à domicile)

Nous les avons rencontrés le 15 décembre 2021, lors d'une visioconférence que Laetitia Vasseur (HOP) avait encouragée. Plusieurs points litigieux handicapaient les relations que nous avions avec la start-up.

En 2021, nous avons ainsi évoqué le ton plutôt prétentieux qu'ils ont adopté dès leur arrivée sur le secteur de la réparation (On va enfin pouvoir réparer un lave-linge en France !), l'ignorance à l'égard de la représentation d'une branche professionnelle sur laquelle ils s'étaient peu renseignés, leur regard parfois condescendant, et puis les allusions désobligeantes, voire calomnieuses pour les réparateurs professionnels au travers de phrases repérées sur leur site web. La formation ultra rapide de personnes sans niveau préalable au sein de la « Murphy académie » a bien sûr été évoquée. Elle débouche sur la génération d'intervenants aux connaissances très limitées. L'absence de diplôme en fin du cursus de 6 mois fait d'eux des gens fragilisés, qui en prendront conscience lorsqu'ils souhaiteront quitter cette entreprise dont les exigences sont réduites par rapport à celles exprimées par la profession dans l'enquête que FEDELEC a menée en septembre 2021.

En dernier, ont été évoquées les publicités à caractère équivoque, mensonger même à certains égards dans la mesure où la désignation « forfait réparation 85 € », qu'ils utilisent pour promouvoir leur service à domicile ne fait pas allusion aux pièces détachées, qui ne sont pas incluses. Nous leur avons demandé s'ils acceptaient de corriger leur communication, en leur faisant remarquer que nous avons observé des tentatives d'imitation par des réparateurs plus traditionnels. Il n'est pas souhaitable que s'installe la confusion, d'une part pour satisfaire les exigences de la réglementation au regard de la transparence due aux consommateurs, et d'autre part pour la sérénité des activités dans ce secteur concurrentiel.

A l'issue de cette réunion, nous espérons une certaine prise en compte des remarques que nous avons faites, afin que les relations entre FEDELEC et Murphy s'améliorent à l'avenir et qu'un dialogue plus régulier et constructif puisse s'installer. Effectivement les relations se sont détendues postérieurement à la réunion, pour le bien de tous

ASWO

Le dialogue entre ASWO le stockiste européen connu de tous, et FEDELEC était interrompu depuis 2015.

Le contact a été rétabli cette année 2022, par Markus PASTOR, le Directeur général de l'entreprise. Les responsables du groupe et ceux de notre organisation professionnelle ont échangé pendant 2 heures sur les sujets importants autour du devenir de la réparation, en lien avec les pièces détachées.

Afin d'avancer sur un objectif commun, une proposition de développement va nous être proposée, et il ne fait pas de doute que ces relations renaissantes vont permettre de travailler ensemble pour le bien professionnel des TPE que FEDELEC représente.

Ce stockiste connu de tous propose aussi plusieurs services : **Euras** : forum de conseils et d'échanges entre techniciens ;

ProtechNeed : plateforme de mise en relation de constructeurs et de réparateurs, pour faciliter et accélérer la réparation de tous les appareils électro domestiques sous garantie ; **Repair Parts Team** : site web conçu pour soutenir l'activité des clients professionnels en facilitant l'accès aux pièces détachées pour les consommateurs.

Leader européen de la distribution de pièces et accessoires pour le SAV, ASWO est le seul acteur restant en France dédié à 100% aux professionnels.

ETUDE ADEME sur l'entretien des produits domestiques

Objectif : lister les produits d'emploi courant dont le cycle de vie est lié à une bonne utilisation, et parfois à un entretien régulier prescrit par le fabricant. Fournir les conseils les plus pertinents pour encourager les consommateurs à bien entretenir les produits de façon à ce qu'ils durent le plus longtemps possible.

Joël Couret a participé aux différentes réunions auxquelles FEDELEC a été invité. Il a fourni les avis et éléments qui étaient demandés.

Le rapport final et la synthèse de l'étude sont accessibles depuis le site de FEDELEC : « *Comment améliorer l'utilisation et l'entretien des équipements domestiques ?* » <https://www.fedelec.fr/reparation-accueil/informations/>

DECHET

Comment un produit obtient-il le statut de "déchet" ?

En vertu de l'article L541-1-1 du code de l'environnement, c'est l'acte d'abandon par son propriétaire qui donne ce statut : Celui qui le recueille en devient le détenteur et endosse la responsabilité de sa gestion.

Si par la suite, il le confie à quelqu'un pour le transporter à la déchèterie par exemple, cela s'accompagne d'un transfert de responsabilité vers celui qui en a pris la charge, qui sera suivi d'un autre transfert de responsabilité vers la déchèterie.

Il y a donc une nécessité de traçabilité, qui ne va cependant pas jusqu'à l'étiquette du produit comportant le n° de série.

L'entrée en déchèterie ne constitue donc qu'une voie parmi d'autres pour l'acquisition du statut de déchet.

Le don d'un appareil à une association, avec le souci de le voir poursuivre son cycle de vie, n'est pas considéré comme un abandon, il entre dans la catégorie réemploi.

Un réparateur peut-il prélever des éléments sur un appareil abandonné, ayant donc le statut de déchet ?
Oui, il peut le faire pour une utilisation directe dans le cadre d'une réparation, ou pour les commercialiser. Seule contrainte, mais importante, il doit avoir réalisé un contrôle de sécurité et de fonctionnalité en effectuant les tests nécessaires, et les avoir consignés de manière à avoir la preuve de qualité qui lui permette de dégager sa responsabilité en cas de problème. Il s'agit d'une opération de valorisation d'un déchet.
Il y a un transfert de responsabilité en termes de fonctionnalité et de sécurité de la pièce dans le cadre de sa réhabilitation. C'est assimilable à la "préparation en vue de la réutilisation", qui oblige à établir une fiche de fonctionnalité en cas de commercialisation.

Une distinction doit être faite entre la mise sur le marché d'un déchet (carte électronique en panne par exemple pour récupération de composants), et celle d'un produit réutilisable (carte électronique ayant subi tous les tests assurant sa fonctionnalité). Responsabilités et risques juridiques sont différents.

IMPRESSION 3D et REPARATION

L'ADEME a entamé en 2022 des travaux sur ce sujet. Thierry Colonna est en charge de ce dossier pour FEDELEC. L'ADEME a réuni un comité de pilotage regroupant un panel de constructeurs, opérateurs, metteurs sur le marché et services-après-vente adeptes de cette technologie. Des entretiens individuels de chacun des participants sont en cours de réalisation afin de recueillir leurs pratiques, leurs points forts et les freins liés à la fabrication en 3D. Ce comité a pour but d'actualiser l'étude de 2017 : [Encourager la réparation via l'utilisation de l'impression 3D et des espaces de fabrication numérique](#) (librairie ADEME) en prenant en compte l'évolution des technologies, de l'écosystème de la fabrication numérique, et en intégrant un plus large éventail d'intervenants. Avec l'espoir que cette étude fasse évoluer les mentalités, aide à assouplir les restrictions et fasse prendre conscience de son utilité notamment dans la réparation de l'électroménager.

REPARATION DES TELEVISEURS

La réparation des téléviseurs est en danger, alors que l'impact environnemental de ces produits est important. Ce dernier est mis en évidence par l'ADEME^(Glossaire) dans un rapport paru en janvier 2022, disponible sur le site de FEDELEC : « *Evaluation de l'impact environnemental du numérique...* » <https://www.fedelec.fr/reparation-accueil/informations/>

4 – ANTENNES - OPERATEURS

TNT

Le taux de réception TNT des foyers est en constante diminution ces dernières années en raison de la progression de la télévision distribuée à partir des *box* des opérateurs (IPTV), fournies dans le cadre d'un abonnement d'accès à haut et très-haut débit à Internet (téléviseur principal du salon).

La TNT s'appuie enfin sur une ressource spectrale sanctuarisée jusqu'à fin 2030 au moins, au niveau National comme au niveau Européen.

La modernisation de la TNT se traduira par le lancement de services TNT en Ultra HD qui est l'équivalent pour la télévision du format d'image dit « 4 K ». Cette appellation fait référence à une définition de 3840x2160 pixels correspondant à un nombre de pixels 4 fois supérieur à la haute définition.

COLLOQUE SUR L'AVENIR DE LA TNT (2^{ème} édition)

Le 15 novembre 2022 avait lieu la deuxième édition du colloque sur l'avenir de la TNT.

Ce colloque initié par Patrice de Goy, Directeur de la rédaction de Smart Intégration Mag., et l'AFNUM (Alliance Française des Industries du Numérique) avait pour objectif, autour de 3 tables rondes et de démonstrations des dernières innovations en matière d'image et de son sur les téléviseurs, de mettre en avant tout l'intérêt de la modernisation de la plateforme TNT.

Principal mode de réception de la télévision en France, la TNT couvre 97% de la population. Elle est gratuite, libre d'accès, assise sur une technologie robuste. C'est aussi un instrument de lutte contre la fracture numérique, qui plus est, sobre en matière de consommation d'énergie au regard d'autres modes de réception de contenus.

Après une présentation de FEDELEC et des travaux de la fédération depuis le début de la mise en place de la TNT en 2005, il a aussi exprimé les attentes de la fédération vis-à-vis de l'UHD (Ultra Haute Définition) qui devrait apparaître en 2024.

Ce colloque a surtout évoqué la modernisation de la plateforme numérique, la HbbTV, l'impact écologique de la TNT, mais pas de la Télévision Numérique Terrestre au sens étymologique du terme.

Notre délégué n'a relevé aucune information nouvelle concernant la mise en place de l'UHD hormis le fait que France Télévision pourrait, à la suite d'appels d'offre, bénéficier d'une offre UHD au printemps 2023.

Éric WETZEL, Président de la commission Antenne de FEDELEC, a représenté la fédération au colloque de novembre 2023. Sujet principal : La TNT en ultra haute définition c'est pour très bientôt !

Les débats ont été très intéressants à la suite de l'accord donné par l'ARCOM pour la mise en place d'un multiplex dédié à l'UHD.

A la suite d'une consultation publique lancée en juillet 2023, l'ARCOM autorise, le 24 octobre 2023, France 2 et France 3 à diffuser en Ultra Haute Définition sur la TNT. L'autorisation de diffusion a été donnée à l'opérateur du multiplex R9 le 7 décembre 2023.

<https://www.arcom.fr/fr/presse/larcom-autorise-la-diffusion-en-ultra-haute-definition-de-france-2-et-de-france-3-sur-la-tnt>

Jacques DONAT-BOUILLUD, directeur du développement de France TV, a argumenté ces informations. Notamment, l'ouverture de diffusion sur l'émetteur de Paris Tour Eiffel souhaité aux alentours du 15 décembre 2023. Les émetteurs principaux dans les régions suivront au cours du premier trimestre 2024 et les plus petits émetteurs avant le 30 juin 2024.

Conscient que la TNT doit continuer d'évoluer pour maintenir son attractivité, Gaëlle KAMINSKY, directrice adjointe de la division audiovisuelle de TDF (Télé Diffusion de France), développe un scénario élaboré par TDF qui se déroulerait sur environ 5 ans et dont la faisabilité dépendra de l'adhésion des éditeurs et autres acteurs de l'écosystème et du soutien des Pouvoirs Publics.

L'intervention de Gilles BREGANT, directeur général de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) a surtout mis en évidence le manque de disponibilité de fréquences dans les régions frontalières du Nord et de l'Est de la France.

Intervenant au terme de ce colloque, l'AFNUM, représenté par Ronan LANGOISSEUX et Éric WETZEL, représentant FEDELEC, ont conjointement émis le souhait de la diffusion rapide du plan de fréquences afin que les antennistes puissent se préparer en amont.

TELEVISION

Les premiers écrans de téléviseurs « 4K » sont arrivés sur le marché en 2012. Ces écrans « 4K » sont en passe de devenir la norme. Les téléviseurs actuellement vendus dont la diagonale d'écran dépasse 43 pouces (110 cm) sont aujourd'hui à ce format d'écran.

Une migration progressive vers les nouvelles normes de diffusion (DVB-T2-HEVC) sera organisée, permettant la diffusion de quelques services en Ultra-HD. Ceci en maintenant la diffusion des chaînes à la norme actuelle.

Les étapes envisagées par le CSA sont :

Le lancement à l'horizon 2020-2021 d'un nouveau multiplex « multi-villes » sur plusieurs bassins de vie.

A l'échéance des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, une réorganisation consistant à regrouper sur 5 multiplex l'ensemble des chaînes aujourd'hui diffusées sur 6 multiplex.

En parallèle, l'entrée en vigueur d'obligation de compatibilité aux nouvelles normes des téléviseurs afin d'assurer que les foyers faisant l'acquisition d'un nouvel équipement puissent continuer à recevoir l'ensemble des services diffusés en HD comme en Ultra HD.

Ce scénario permet de lancer l'Ultra HD sur la TNT sur l'ensemble du territoire National dans la perspective des jeux Olympiques de 2024.

Ce n'est qu'en 2025 que la bascule vers les nouvelles normes pourrait être envisagée sur la totalité des multiplexes de la TNT.

CONSULTATION SUR LA DIFFUSION ET DISTRIBUTION DE LA TV

FEDELEC a été informé d'une consultation publique, par le Ministère de la Culture, portant sur les perspectives de diffusion et de distribution des services de télévision en France au-delà de 2030.

Le questionnaire porte sur 6 points :

- L'évolution et la diversification des habitudes de consommation.
- L'adaptation de la télévision aux usages des téléspectateurs
- Le changement des caractéristiques des modes de réception de la télévision
- Les évolutions possibles des modes de diffusion et de distribution
- Les enjeux multiples pour l'avenir de la TNT
- La réflexion sur l'avenir de la télévision – coordination et anticipation.

Une réponse collégiale de FEDELEC grâce aux contributions des membres de la commission TRONIC que nous remercions, a été faite à cette consultation.

La consultation originale ainsi que les réponses apportées sont disponibles en annexe.

DEPLOIEMENT DE L'ULTRA HAUTE DEFINITION/4K EN FRANCE

France Télévisions est le premier groupe audiovisuel à lancer un canal en Ultra Haute Définition (UHD – 4K) sur la Télévision Numérique Terrestre (TNT) depuis le 12 décembre 2023. Le déploiement de ce canal s'est effectué progressivement jusqu'à la veille de l'ouverture des **Jeux Olympiques de Paris 2024**. Depuis lors, **France 2 UHD** est disponible dans l'hexagone sur la chaîne n° 52 des téléviseurs compatibles avec cette nouvelle norme. En revanche, France 3 UHD n'a été diffusée que pendant la durée des Jeux Olympiques et Paralympiques.

Malgré une campagne publicitaire intensive de France 2, diffusée à la fois sur leur antenne et sur les réseaux sociaux, FEDELEC a constaté un impact limité auprès des téléspectateurs.

Les remontées du terrain ont permis d'identifier plusieurs causes dont les plus pertinentes sont :

- **Manque d'intérêt pour la migration vers les chaînes UHD** : Les téléspectateurs ont montré peu d'intérêt à migrer vers les chaînes 52 ou 53 pour regarder les Jeux Olympiques en UHD. Ils se sont naturellement contentés des émissions en Haute Définition sur les chaînes 2 ou 3. FEDELEC déplore que France 2 UHD n'ait pas été automatiquement mise en place sur la chaîne n°2, ce qui aurait fortement valorisé cette nouvelle forme d'émission.

- **Problèmes de diffusion des émetteurs** : Tous les émetteurs télévision ne diffusent pas France 2 UHD, et certains téléspectateurs ne peuvent pas bénéficier de cette nouvelle chaîne en UHD sur la TNT. FEDELEC récuse le choix des émetteurs. Selon les régions, cette nouvelle chaîne est émise depuis les émetteurs principaux ou secondaires, parfois avec une puissance affaiblie. Bien que peu d'incidents de réception aient été signalés, nos adhérents antennistes ont dû s'adapter et trouver des solutions, notamment dans les régions frontalières, pour satisfaire la clientèle.
- **Problèmes de réception dans les habitations collectives** : Les téléspectateurs des habitations collectives ne peuvent pas capter France 2 UHD. Très peu de syndicats ou bailleurs sociaux ont jugé nécessaire d'adapter leurs stations de tête de réseau d'antenne TNT pour capter France 2 UHD. FEDELEC comprend très bien cette position, car remplacer la station de tête représente un coût important et non justifié pour une seule chaîne TV.

Afin que l'Ultra Haute Définition – 4K soit pleinement valorisée et que les téléspectateurs puissent profiter d'une qualité d'image immersive et d'un son parfait, FEDELEC pense qu'il est nécessaire qu'un "switch off" complet vers la 4K soit effectué rapidement.

Il est impératif que tous les distributeurs de programmes TV suivent le mouvement. Le "switch off" prévu pour 2029 étant trop éloigné, FEDELEC invite l'ARCOM à revoir son calendrier afin que la TNT française puisse bénéficier d'un avenir en UHD.

NOUVELLE NUMEROTATION

Une nouvelle numérotation des chaînes TNT à vocation Nationale adoptée par le régulateur le 9 janvier 2025 afin de tenir compte de l'arrivée des nouveaux services CMI TV et OFTV et le retrait de chaînes du groupe CANAL+ ; elle sera mise en place le 6 juin 2025.

(détail en annexe).

Ainsi, la diffusion de CMI TV débutera à cette date.

OFTV débutera sa diffusion le 1^{er} septembre 2025 conformément à son autorisation.

ARCOM

Selon l'Arcom, il est de plus en plus difficile d'accéder aux chaînes de la TNT du fait, notamment des téléviseurs connectés. Le 8 février 2024, l'autorité publique a publié ses recommandations pour donner plus de visibilité aux chaînes de la TNT.

Le 28 février 2024, a débuté l'appel à candidature pour le renouvellement de 15 fréquences de la TNT. Un processus inédit dans l'histoire de la TNT qui aboutira à la délivrance de nouvelles autorisations d'ici la fin de l'année.

L'ARCOM a auditionné 24 candidats du 8 au 17 juillet 2024. A l'issue de ces auditions, l'Autorité a présélectionné, le 24 juillet 2024, les projets suivants :

BFM TV – CANAL+ – CANAL+ SPORT – CANAL+ CINEMA – CNEWS – CSTAR – GULLI – LCI – OUEST France TV – PARIS PREMIERE – PLANETE+ – REELSTV – TFX – TMC – W9.

Une convention sera établie avec chacun des candidats retenus, condition indispensable à la délivrance d'une autorisation d'usage de la TNT, d'une durée maximale de 10 ans.

L'ARCOM a adopté le 11 décembre 2024 les décisions d'autorisations applicables jusqu'en 2035 aux services suivants : BFM TV – CMI TV – CNEWS – CSTAR – GULLI – LCI – OUEST France TV – PARIS PREMIERE – TFX – TMC – W9.

Le groupe CANAL+ a pris la décision de ne pas donner suite à la candidature de ses chaînes payantes présélectionnées au terme des auditions publiques du mois de juillet. Cette décision ne remettant nullement en cause le nombre de services autorisés à émettre gratuitement sur la TNT.

ANFR (Agence Nationale des Fréquences Radioélectriques)

La charte « Professionnel partenaire » a pour objectif de promouvoir, en faveur des téléspectateurs, une démarche de qualité (ou bonnes pratiques) des professionnels partenaires en ce qui concerne l'accueil, le conseil, la vente d'équipements et la fourniture de prestations de services d'intervention sur les installations de réception des particuliers ou sur les installations collectives, en résidence principale ou secondaire, assurant la mise à niveau des dispositifs de réception ou la remédiation aux brouillages.

Plusieurs causes dont les réaménagements de fréquences du réseau TNT dans le cadre du transfert de la bande des 700 MHz, le déploiement des réseaux « 4G » et les incidents perturbant « la vie du réseau » TNT expliquent que de nombreux français sollicitent les antennistes afin de leur permettre de conserver la continuité de la réception. L'ANFR propose donc, dans ce contexte, de formaliser avec les professionnels partenaires un certain nombre de bonnes pratiques exposées dans la Charte.

L'ANFR a mis en place des réunions régionales afin d'échanger avec les antennistes sur divers points.

Pour encore faire évoluer cette charte, FEDELEC propose qu'une qualification soit demandée aux signataires (minimum T-AIM (Technicien Antenne Individuelle Multiprises)).

La procédure mise en place en cas de problème avec la 4 G

Tous les professionnels partenaires, témoin de la dégradation d'un ou plusieurs canaux TNT, doivent le signaler, en précisant les communes et les chaînes concernées, à l'adresse diff-temps-reel@anfr.fr qui vous permet d'échanger avec l'ANFR sur les incidents affectant le réseau de diffusion TNT, **sur** des aspects d'ordre technique, des sondes pour surveiller la réception de la TNT (Télévision Numérique Terrestre). Ces sondes, mises en prêt par l'ANFR, permettant à

l'antenniste de constater des problèmes de réceptions récurrents chez un téléspectateur surtout dans les plages horaires difficilement diagnosticables (en soirée ou la nuit pour exemple).

La directive RED (Radio Equipment Directive, ex directive R&TTE)

Un projet d'application SMARTPHONE a été présenté aux membres de la commission TRONIC en mars 2019. Cette application permettant de faire une remontée instantanée des problèmes de réception rencontrés sur le terrain.

FEDELEC a été vivement remerciée pour leur participation à ce projet et a été confortée comme testeur dès la mise en place. Cette application devrait nous être proposée pour fin 2020.

L'ANFR a également mis à jour le « guide de la réception TV hertzienne terrestre » disponible en annexe. Document traitant, notamment, de la procédure de protection de la réception de la TNT, des perturbations de la TNT, de la configuration de l'installation d'une réception TNT, mais aussi, de la réception directe par satellite.

FEDELEC n'était plus en contact avec l'ANFR depuis les réunions Régionales faites début 2020. La situation était regrettable du fait que FEDELEC s'était proposée de tester une application smartphone qui aurait dû voir le jour.

Après plusieurs relances mail, l'ANFR a enfin repris contact fin juillet. Une version bêta de l'application smartphone est proposée pour avis. Heureux que ce projet soit toujours d'actualité, nos délégués vont soutenir et collaborer avec l'ANFR afin que cet outil voie le jour rapidement.

À la suite de notre dernier Congrès, FEDELEC a repris contact avec l'ANFR afin de générer une réunion en distanciel le 16 décembre 2021.

L'objet de cette réunion était de reprendre contact, de faire connaissance avec notre nouvel interlocuteur : M. Honoré MENDY, mais surtout de faire le point sur un site extranet et la version bêta de l'application smartphone.

L'ANFR avait promis à FEDELEC de reprendre ces rencontres enrichissantes au plus tôt.

Malgré nos sollicitations, l'ANFR n'a pas communiqué le calendrier des prochaines réunions.

FEDELEC apprécie beaucoup que ces réunions d'informations, enrichissantes pour notre profession, aient été reprises mais, regrette néanmoins, une communication sporadique envers notre Fédération.

Ce site permet l'accès à une cartographie des émetteurs 4G/5G et des émetteurs TNT (sites et puissance des émetteurs). Il fournit une liste des incidents TNT et possède une rubrique « recevoir les alertes ».

Nos délégués ont adressé des félicitations pour la simplicité et la convivialité de ce site. Les rubriques CGU (Conditions Générales d'Utilisation) et FAQ (Foire aux Questions) sont explicites.

La rubrique « recevoir les alertes » a retenu plus particulièrement notre attention.

Cette rubrique ne permet pas seulement de recevoir des alertes de l'ANFR mais donne aussi la possibilité aux antennistes de faire remonter des alertes.

Ils ont souhaité également que la possibilité soit donnée de partager des photos dans la rubrique « remonter un problème ».

M. MENDY a confirmé que cet accès va être ouvert aux antennistes partenaires et que la possibilité de partager les photos sera étudiée.

Cet extranet antenniste dédié aux professionnels de la réception TNT (Télévision Numérique Terrestre) est disponible depuis le 29 mars 2022, sous forme [d'application web](#). L'ANFR a communiqué aux antennistes chartés la mise en place de cette application. FEDELEC communiquera également auprès des adhérents.

Rappelons que seuls les antennistes ayant signé la charte de l'ANFR auront accès à toutes les fonctionnalités de cette application (pour exemple les remontées du terrain).

Rappel du lien pour la charte ANFR : <https://charte-antennistes.anfr.fr/>

Observatoire ANFR. L'ANFR actualise son observatoire mensuel des déploiements des réseaux mobiles ainsi que Cartoradio.fr, plateforme cartographique qui répertorie l'ensemble des sites radioélectriques autorisés sur le territoire Français.

5G (Cinquième Génération)

Depuis décembre 2020, suite à l'attribution des fréquences par voie d'enchères, les quatre opérateurs nationaux ont engagé la course au déploiement de la 5G.

Au 1^{er} mars 2022, plus de 32 500 sites 5G ont été autorisés par l'ANFR*

D'autre part, en matière d'effets potentiels de la 5G sur la santé, l'ANSES (Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire) a mené des travaux complémentaires suite à la consultation publique organisée en avril et juin 2021.

Son dernier rapport de février 2022 conforte les conclusions initiales, en l'occurrence que la 5G ne présente pas de nouveaux risques pour la santé comparée aux générations de téléphones précédentes.

Concernant la bande de fréquence 26 Ghz, qui n'est pas encore exploitée en France pour le déploiement de la 5G, Les données actuelles sont trop peu nombreuses pour attester de l'existence ou non de conséquences sur la santé.

TRIAX, leader du marché de l'antenne, nous a annoncé que son service aux artisans installateurs était supprimé à partir de janvier 2023 et de fait, que ceux – ci doivent se tourner vers des grossistes locaux. TRIAX a tourné la page de la technique coaxiale au profit de la fibre optique.

Radio Numérique Terrestre (RNT)

Dans le contexte de pénurie de fréquences disponibles dans la bande FM, la RNT vise à moderniser le média radio.

Afin d'élargir le parc de récepteurs capables de recevoir la RNT, le législateur a prévu des obligations de compatibilité des récepteurs radio.

CANAL +

Nous rappellerons l'action de FEDELEC auprès du CSA et de CANAL+ suite à la décision brutale de CANAL+ d'interrompre la diffusion des chaînes TF1, TMC, TFX, TF1 Séries Films et LCI ainsi que leur service replay pour ses abonnés, le temps de trouver un accord avec TF1.

Nous avons fait savoir à CANAL+ notre désapprobation d'avoir agi de façon aussi radicale, sans autre forme de considération et sans avoir prévenu au préalable les distributeurs que nous sommes en amont. Nous avons attiré son attention sur la conséquence immédiate : un mécontentement légitime du téléspectateur mais aussi, pour nous, professionnels de l'antenne et de la distribution de matériels et d'offres Canal, une mise en cause par les clients auxquels nous avons préconisé une solution appropriée de réception satellitaire.

Dans un communiqué de presse en date du 5 décembre 2024, le groupe CANAL + annonce sa décision de retirer ses quatre chaînes payantes (Canal+, Canal+ cinéma, Canal+ sport et Planète) de l'offre de la TNT. Les chaînes CNEWS et CSTAR resteront cependant présentes.

Ce rebondissement de taille, pris en réaction au non-renouvellement de la fréquence de C8 par l'ARCOM, concerne quelques 70 000 abonnés et serait mis en œuvre à partir de juin 2025.

Le groupe proposera à ces abonnés, présents sur la TNT, des équipements nécessaires afin qu'ils puissent continuer à profiter des programmes de leurs chaînes via d'autres modes de diffusion.

Merci à notre délégué Éric WETZEL qui suit l'ensemble de ces dossiers pour nous !

ORANGE

Le partenariat entre ORANGE et FEDELEC ont apporté des affaires à ceux qui se sont engagés en les signant la charte FEDELEC essaie de préserver un guichet d'accès pour ses adhérents, mais le réseau se densifiant, un essoufflement se fait ressentir.

De nouveaux dossiers ont pu ainsi aboutir. Certains professionnels adhèrent à FEDELEC pour bénéficier de cet accès. Certains « chartés » se plaignent de ne plus recevoir d'outils de PLV ou que la mise à jour de leurs coordonnées et zones d'intervention tarde sur le site.

Il est toujours possible de présenter des nouveaux dossiers de demande de chartes à notre partenaire ORANGE. Il est à noter que certains professionnels adhèrent à FEDELEC pour y avoir accès.

Il y a un regain d'activité pour les Chartés avec le passage sur le satellite Astra. Il y avait eu une baisse importante avec l'arrêt des aides.

La qualification **T-AIM** a permis d'être en meilleure place sur la liste et de se différencier lors des mises à jour.

Nous avons interrogé notre partenaire sur une extension des chartes Orange en cours pour la Box Fibre.

2022 : ORANGE arrête la diffusion de la télévision par satellite ASTRA et privilégie la réception ADSL ou Fibre

TNTSAT – Offres CANAL+

Pour les TV avec cartes intégrées dans des modules PCMIA, les cartes TNT SAT ne seront plus valides, mais par contre ça fonctionnera encore avec les cartes FRANSAT.

Canal+ propose le décodeur LECUBE pour accéder aux chaînes TNTSAT par le satellite. Il n'y aura plus besoin de renouveler la carte TNTSAT. Pas de changement de parabole, ni de réglage nécessaire, il faudra simplement installer ce nouveau décodeur LECUBE pour recevoir l'ensemble des chaînes.

FRANSAT

FRANSAT a créé un contrat tripartite pour les installations en collectif, qui précise les responsabilités de chacun, et surtout comme FEDELEC le demandait, qui ne fait plus porter uniquement la responsabilité sur l'installateur final.

Reste le problème des gapfillers et la détermination finale du nombre de foyers. Là aussi, nous souhaitons une solution juridique, pour protéger nos entreprises.

De nouvelles formes de diffusion sont à prendre en compte :

SD / MPEG4

Fibre optique

la 3D

DVB-T2

FRANSAT a étendu son nombre de programmes

DVB-T2 (Digital Vidéo Broadcasting Terrestrial)

Le DVB-T2 / HEVC (HEVC = codage vidéo à haute efficacité) sera la nouvelle norme qui s'imposera pour la TNT. Cette norme déjà adoptée dans d'autres pays d'Europe dont l'Allemagne (en mars 2017) devrait être mise en place en France à l'horizon 2024.

Le DVB-T2/HEVC offre de nombreux avantages par rapport au DVB-T (actuellement), davantage de robustesse du signal, mais aussi plus de flexibilité. Il permet la transmission de signaux SD (Standard Définition), HD (Haute Définition), UHD (Ultra Haute Définition) mais aussi des transmissions pour mobiles. Il permet surtout d'économiser près de 40% de la bande passante. Le H.265 permet le codage en très haute définition (2K, 4K voire 8K) et réclame moins de débit que le MPEG-4. Le HEVC permet aussi une cadence d'images supérieures à celle utilisée actuellement.

Le DVB-T2 apportera une meilleure réception, un signal robuste, moins de débit nécessaire et un codage vidéo ultra performant.

Le CSA (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) avait lancé une consultation publique pour la modernisation de la plateforme TNT le 16 décembre 2019. En mai 2020, une synthèse de cette consultation a été publiée.

Le CSA a souhaité ce document afin de dresser un bilan de ces différents chantiers et en approfondir certains. Ceci afin d'avoir une vision actualisée de la disponibilité de contenus UHD ou en HD amélioré (résolution HD intégrant des composantes de l'UHD) et de l'équipement des foyers en récepteurs compatibles avec la DVB-T2/HEVC. Sur le fondement de ces éléments, le Conseil a souhaité affiner le calendrier de basculement généralisé de la TNT vers l'UHD et, le cas échéant, de mise en place d'une offre précurseur.

Cette offre précurseur serait constituée de contenus de programmes avec une qualité améliorée (HD amélioré ou UHD) sans attendre la bascule de l'ensemble des multiplex vers la DVB-T2/HEVC.

Le scénario d'une bascule totale de la TNT en 2024 vers la DVB-T2/HEVC paraît devoir être écarté en raison de l'équipement insuffisant des foyers. Par-contre, une offre précurseur pourra être proposé dans ces normes sous condition d'avoir un équipement adapté.

Cette offre pourrait être accueillie sur un multiplex National couvrant au moins 95% du territoire. Pour ce faire, l'offre TNT actuelle devrait être repliée sur 5 multiplex au lieu de 6.

Préalablement, des travaux de nature technique devront être menés. Ils peuvent consister à mener des réaménagements de fréquences, à s'assurer de la coordination aux frontières ou à la recomposition des multiplex.

Le multiplex supportant cette offre précurseur sera déterminé après des travaux de nature technique.

LA FIBRE OPTIQUE

Tout d'abord rappelons que la fibre optique est un support physique qui permet de transporter les signaux et non pas une norme de diffusion.

Dans le cadre du Plan Très Haut Débit du gouvernement, le réseau cuivre pourra disparaître progressivement pour laisser la place au déploiement de la fibre optique*

CANAL SAT est en train de penser à mettre des box pour aller vers la fibre et le raccordement terrestre (vers réseau optique ou câblé). Par le satellite, la réception sera beaucoup plus difficile, dans les années à venir. Le nom même « Canal satellite » sera sans doute remis en cause ; le satellite étant totalement dépassé par ce qu'offre la fibre, et notamment le temps de latence du signal.

Pour des raisons de coûts, aujourd'hui la majorité des opérateurs « fibre » s'interrogent sur le maintien de l'installation existante « cuivre » dans les communs et arrivant dans les appartements.

ORANGE livre de nouvelles box-décodeurs avec des prises RJ45 ou fibre optique. Il n'y a plus de prise coaxiale. De même les décodeurs noirs ne sont plus équipés des prises pour la réception TNT ou satellite.

Le groupe de travail « Objectif Fibre » se réunit selon les apports contributifs des différents intervenants.

D'ici 2025, l'ambition du gouvernement est que 100% des Français soient raccordés au très haut débit.

Pour y parvenir, le programme national très haut débit ne repose pas seulement sur les déploiements des opérateurs mais aussi sur le soutien aux réseaux d'initiative publique.

Rappelons l'existence des 2 guides générés par le groupe de travail Objectif Fibre auquel FEDELEC apporte sa contribution :

- Guide pour le Raccordement des Logements Neufs à la Fibre Optique ;
- Installation d'un réseau en fibre optique dans les immeubles neufs à usage d'habitation ou à usage mixte.

FEDELEC est intervenue plusieurs fois auprès des instances de réglementation et de normalisation, que ce soit au travers du guide Objectif fibre, de la norme C 15 100, ou du projet de décret pour éviter l'abandon du RVDI dans le domestique.

INTERNET PAR SATELLITE

La commission a constaté de nombreux dysfonctionnements au niveau de certains opérateurs « internet par satellite ».

5 – QUALIFELEC - COSAEL

QUALIFELEC

La qualification délivrée par QUALIFELEC, selon une procédure validée et confirmée par le COFRAC assure une reconnaissance des compétences objective, car évaluées en toute impartialité par un comité de qualification collégial indépendant.

La qualification, démarche volontaire de l'entreprise, lui permet de développer une relation de confiance avec ses clients. Quant aux donneurs d'ordres, pouvoir identifier des compétences reconnues leur permet de sélectionner l'entreprise en parfaite adéquation avec leurs besoins et donc de sécuriser la bonne fin des travaux dans le cadre de leurs marchés. Se démarquer grâce à la qualification est un atout supplémentaire pour être remarqué et choisi.

La demande de qualification reste une démarche volontaire des entreprises. Elles trouvent en Qualifelec un tiers objectif pour reconnaître leur savoir-faire et leurs compétences spécifiques à travers ses qualifications, complétées par des mentions.

Nous rappelons ci-dessous les différentes qualifications proposées par l'organisme de qualification QUALIFELEC pour les antennes :

- T-AIM : Antenne individuelle Multiprises
- T1 : création, extension ou modification individuelle ou collective d'antennes, de 2 à 24 foyers
- T2 : création, extension ou modification individuelle ou collective d'antennes, de 25 à 99 foyers
- T3 : création, extension ou modification individuelle ou collective d'antennes, de plus de 100 foyers

Qualificateurs

Nous avons eu des objections des qualificateurs, experts Antennes, sur leur rôle restreint dans le comité de qualification. En effet, le nombre de dossiers de leur spécialité est extrêmement réduit dans chaque comité régional.

Ajouté à cela, la distance à parcourir pour se rendre en grande région, et nous avons le risque de finir par user les bonnes volontés.

2019, une activité soutenue pour Qualifelec car 6.500 entreprises qualifiées arborent le signe de qualité Qualifelec, avec un cœur de métier affirmé : le savoir-faire électrique.

La régularité des comités de qualification a permis de répondre aux nombreuses demandes de qualification déposées par les entreprises. En 2019, trente-deux comités se sont déroulés dans les douze régions, tout au long de l'année. Soit une fréquence de trois comités par mois.

L'investissement des qualificateurs est un élément clé du dispositif de qualification de Qualifelec. Ce dispositif prévoit, en effet, que chaque demande soit soumise aux comités de qualification, après instruction par les équipes de Qualifelec. 100% des dossiers passent ainsi en comité. L'engagement, l'expertise et l'objectivité des qualificateurs concourent à la régulation et l'amélioration de la filière électrique et énergétique.

La dématérialisation des dossiers de qualification porte ses fruits, puisque à la suite du confinement on a pu attribuer, via Internet, les qualifications demandées en antennes, les 3 collèges étant réunis sur un même dossier.

COSAEL

Le Cosael effectue des contrôles de conformité pour les clients professionnels et les donneurs d'ordres souhaitant avoir une installation d'antenne de qualité, garantie par un contrôle de conformité en fin de chantier.

Les contrôles existent. Des changements sont en cours dans le dossier de qualification.

La baisse d'activité des antennistes se répercute sur le COSAEL (COMITE POUR LE CONTROLE DE LA QUALITE DE LA RECEPTION DES SIGNAUX AUDIOVISUELS) dans les communs d'immeubles.

Rappelons que parmi les différentes missions du COSAEL, il y a :

- le contrôle de conformité ;

Le Conseil d'Administration de COSAEL souhaite une intégration totale de son activité dans CONSUEL sous forme d'un nouveau département : par exemple « CONSUEL Réseau de Communication » et de supprimer progressivement la marque COSAEL. L'Association cesserait alors d'exister.

FEDELEC est membre du Conseil de COSAEL et a été informé officiellement de ce projet de remaniement.

Son rôle serait, le cas échéant, de faire des propositions d'orientation de l'activité « CONSUEL Réseau de Communication ».

2016 La dissolution de l'association COSAEL est effective. Son activité est reprise par CONSUEL, avec l'appui d'un Comité d'orientation.

L'ANFR reste un recours et contrôle en cas de plainte d'un consommateur.

6- REGLEMENTATION ET NORMES

NORMES

En 2014 : deux acteurs majeurs de la normalisation, AFNOR (Association française de normalisation) et l'UTE (Union Technique de l'Electricité) se rapprochent afin de répondre à l'objectif partagé avec les pouvoirs publics de mieux porter la voix française à l'international.

Rappel sur l'arrêté du 3 août 2016 : L'installation intérieure de communication permet l'accès au téléphone, aux services de communication audiovisuelle (télévision terrestre, satellite et réseaux câblés) et aux données numériques (réseau internet avec un débit d'au moins 1Gb/s).

2018 : le câblage coaxial n'est plus nécessaire. Le câble 298 (Grade 1) n'est plus autorisé pour les logements neufs (ou la rénovation lourde). La prise RJ45 séjour doit être doublée. Il n'y a plus d'obligation au-delà de la 3^{ème} pièce.

La norme **NF EN 60728-1-2 Avril 2016 (indice de classement C90-101-1-2)** concernant les réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs - Partie 1-2 : exigences de performance relatives aux signaux délivrés à la prise terminale en fonctionnement

La présente partie de la IEC 60728 décrit les exigences minimales de qualité en fonctionnement des signaux à la prise d'abonné ou à la borne d'entrée du terminal et décrit les critères d'addition des dégradations, celles présentes dans les signaux reçus, et celles produites par le réseau de distribution par câbles CATV/MATV/SMATV, ceci comprenant les systèmes de réception individuels.

Elle remplace les normes suivantes :

IEC-60728-1 Edition 4.0 de 2007.0

IEC-60728-1 Edition 1.0 de 2009.06

NF EN60728-3-1 Décembre 2012

CEI 60728-3-1-2012 = NF EN60728-3-1 Décembre 2012

Et annule la norme NF EN 60728-1-2 d'Octobre 2015

REGLEMENTATION

Signal Conso

Signalement d'un problème à l'entreprise avec la répression des fraudes : <https://signal.conso.gouv.fr/> Professionnels : <https://admin.signal.conso.gouv.fr/#/connexion>

DETAIL EN CHAPITRE 1 INTERPRO

AFFICHAGE DES PRIX

Les prix des produits ou services disponibles, ainsi que les conditions particulières de la vente et de l'exécution des services doivent être visibles et compréhensibles. Ils doivent être exprimés en € TTC

SITE WEB DE L'ENTREPRISE

Des mentions obligatoires communes existent pour tous les sites internet, auxquelles s'ajoutent d'autres, complémentaires, qui le sont en fonction de l'activité de l'entreprise

DEVIS OBLIGATOIRE

Avant tout achat de produit ou de prestation de service, le consommateur doit être informé du prix pour lui permettre de comparer et choisir en connaissance de cause

Pour que l'information sur les devis soit complète et correcte, la DGCCRF a mis à jour ses fiches pratiques, diffusées auprès des professionnels et des consommateurs.

FACTURES

Mentions obligatoires

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Les conditions générales de vente encadrent les relations commerciales. Elles figurent dans les documents contractuels. Elles diffèrent en fonction des types de prestations proposées et les types de clients auxquels s'adressent les entreprises.

<https://www.economie.gouv.fr/entreprises/conditions-generales-vente-professionnelle>

<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Conditions-generales-de-vente>

TRAVAUX A DOMICILE

Les règles pour mieux informer les consommateurs :

- <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/travaux-a-domicile-nouvelles-regles-pour-mieux-informer-consommateurs>
- <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Depannage-a-domicile>

MÉDIATION DES LITIGES DE LA CONSOMMATION

Au regard du code de la consommation, l'entreprise doit relever d'un dispositif de médiation, informer le consommateur des coordonnées de son médiateur de la consommation, et lui permettre d'y avoir accès gratuitement :

<https://www.economie.gouv.fr/mediation-conso>

<https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F33338>

<https://www.economie.gouv.fr/mediation-conso/vous-etes-professionnel>

APPAREILS ABANDONNÉS

Que faire d'un objet oublié ou laissé par un client ?

<https://www.lemondedesartisans.fr/actualites/que-faire-dun-objet-oublie-ou-laisse-par-un-client>

GARANTIE LÉGALE DE CONFORMITÉ

Les obligations d'information des consommateurs sur la garantie évoluent à partir du 1^{er} juillet 2021. La liste des produits pour lesquels le document de facturation doit faire état de l'existence de la **Garantie légale de Conformité** s'allonge :

https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=A8AarDRymbYjK_tKx9JX4teR4hHX_hrUBkf1SPvLwnl=

https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/documentation/publications/depliants/tout-savoir-sur-les-garanties.pdf

FEDELEC a interrogé la DGCCRF à ce sujet pour obtenir des précisions sur la rédaction. La réponse précise que le vendeur a le choix des termes pour rédiger la mention qui doit figurer sur les documents de facturation, mais que le consommateur doit être informé sur 2 points essentiels :

- L'existence de la garantie légale de conformité
- Sa durée

La garantie légale de conformité, d'une durée de **2 ans**, s'applique de façon identique à la vente d'appareils **neufs et d'occasion**.

Dans le cas des ventes d'occasions, le renversement de la charge de la preuve est passé à **12 mois** le 1^{er} janvier 2022.

Pour bénéficier de la GLC sans avoir à apporter la preuve que le défaut de conformité existait au moment de la livraison et de l'installation, le consommateur dispose maintenant de 12 mois.

Les professionnels doivent avoir cela en tête, car un consommateur averti peut utiliser cette garantie de façon optimale.

Allongement de la durée de GLC en cas de réparation ou d'échange

Depuis le 1^{er} janvier 2022, si le consommateur demande la réparation ou l'échange et que le vendeur refuse, il devra se justifier par écrit. La France mise en effet sur l'économie circulaire et encourage fortement la réparation plutôt que l'échange des produits défectueux. Elle prévoit par exemple que la garantie est suspendue pendant la réparation de l'appareil ou encore que le consommateur bénéficie d'un allongement de garantie s'il opte pour la réparation. Elle a même prévu un renouvellement de garantie de 2 ans si le vendeur remplace l'appareil au lieu de le réparer comme cela avait été demandé.

Depuis le 1^{er} janvier, elle impose également aux fabricants de fournir des pièces détachées en 15 jours et non plus en deux mois :

1. Tout bien réparé dans le cadre de la garantie légale de conformité bénéficie d'une extension de garantie de six mois.
2. Si le consommateur fait le choix de la réparation, mais que celle-ci n'est pas mise en œuvre par le vendeur, la mise en conformité par le remplacement du bien fait courir, au bénéfice du consommateur, un nouveau délai de garantie légale de conformité attaché au bien remplacé.

Quand et comment peut intervenir la garantie légale de conformité ?

<https://www.economie.gouv.fr/cedef/garantie-legale-conformite>

Au niveau européen :

En Espagne, la GLC est passée à 3 ans depuis le 1^{er} janvier 2022

DIRECTIVE MACHINES

Un produit électroménager domestique ne doit pas être utilisé à des fins professionnelles.

Les professionnels ont un devoir de conseil lorsqu'ils vendent un appareil. Ils peuvent éventuellement faire ensuite le constat d'une demande d'installation anormale lors la livraison de celui-ci. De la même façon, un réparateur peut être appelé à intervenir sur un appareil, et constater une fois sur le lieu où il est installé qu'il n'est pas utilisé dans le cadre normal qui lui est dévolu.

Quelle responsabilité a un professionnel qui a vendu, installé ou réparé un équipement utilisé dans ces conditions, si celui-ci se trouve être à l'origine d'un éventuel sinistre ?

Nous avons posé la question à MAAF Assurance, voici la réponse de son service juridique :

« Effectivement nos assurés adhérents de la FEDELEC qui vendent un appareil ont à leur charge un devoir de conseil vis-à-vis de leurs clients : ils doivent orienter l'acheteur dans son choix, le mettre en garde contre tel ou tel inconvénient attaché à sa décision, et même se prononcer sur l'opportunité pour l'acheteur de faire l'acquisition envisagée.

En ce qui concerne notamment les biens d'utilisation courante tels que les appareils d'électroménager, le devoir de conseil du vendeur s'applique à la destination que l'acheteur envisage de donner à la chose : le vendeur professionnel est tenu de se renseigner spontanément sur la destination que l'acheteur entend donner à la chose

(Cass com 16 juillet 1982, n°79-16.617), il doit s'enquérir des besoins de l'acheteur et l'informer de l'adéquation du matériel proposé à l'utilisation qui en est prévue (Cas 1ere civ, 30 mai 2006, n°03-14.275) et il doit attirer l'attention de l'acquéreur sur les conditions particulières d'utilisation du bien qui peuvent ne pas correspondre à l'usage que l'acquéreur veut en faire (Cass 1ere civ 3 juillet 1985, n°84-10.875). Le vendeur doit également réorienter le choix de l'acquéreur en lui proposant, le cas échéant, d'acquiescer un autre appareil mieux adapté à ses besoins.

Si notre assuré n'est que l'installateur de l'appareil et qu'il constate que l'appareil va faire l'objet d'une utilisation anormale, il se doit également de mettre en garde l'acheteur, le devoir de conseil du vendeur n'excluant pas celui de l'installateur.

Il en est de même pour le réparateur qui constate en réparant l'appareil que celui-ci fait l'objet d'une utilisation inadaptée. En effet l'obligation de conseil pèse sur tout professionnel quel qu'il soit.

S'ils n'ont à leur charge qu'une obligation de moyens, nos assurés professionnels devront néanmoins, en cas de mise en cause de la responsabilité pour ce motif, pouvoir prouver qu'ils ont bien rempli cette obligation. En effet selon une jurisprudence constante il incombe à tout professionnel sur lequel pèse une obligation de conseil de prouver qu'il s'est valablement acquitté de cette obligation.

Il est donc fortement conseillé à nos assurés professionnels de remplir cette obligation par écrit afin de se pré-constituer une preuve en cas de mise en cause de leur responsabilité.

INDICE DE DURABILITE

Au regard des réunions auxquelles FEDELEC a déjà participé, il apparaît que nombreuses vont être les difficultés pour créer cet indice :

- Les textes européens qui vont ou risquent de télescoper les choix adoptés, que ceux-ci concernent l'indice de réparabilité (critères différents de l'indice français) ou peut-être plus largement celui de l'indice de durabilité (création en parallèle d'un indice européen ?)
- La difficulté à mesurer la fiabilité (les limites semblent être vite atteintes)
- Les possibilités d'amélioration difficilement compatibles avec les caractéristiques déposées pour le produit
- La traduction en anglais de tous les travaux, exigée par les industriels
- La pondération des critères et sous-critères

Pour apporter un maximum d'informations au GT téléviseurs, FEDELEC a diligenté en mai 2022 une enquête auprès des artisans réparateurs. Les résultats sont diffusés dans une des revues digitales que FEDELEC diffuse régulièrement

Plusieurs groupes de travail ont longuement travaillé, non sans peine, à établir des critères censés être pertinents. Les travaux de construction de l'indice se poursuivent, d'une importance capitale car le nouvel indicateur devra intégrer l'actuel indice de réparabilité pour lequel FEDELEC a activement œuvré afin qu'il soit le plus crédible possible. L'attention devra être portée sur le fait que ce dernier ne soit pas vidé de sa substance face aux additionnels critères de fiabilité et de robustesse pour lesquels les états limites et méthodes de mesures sont encore des points de frictions entre pertinence et coûts de réalisation.

Les travaux de construction de l'indice se poursuivent, le nouvel indicateur devra intégrer l'actuel indice de réparabilité pour lequel FEDELEC a activement œuvré afin qu'il soit le plus crédible possible.

L'obligation d'affichage de l'indice de durabilité prévue en janvier 2024 est décalée à fin 2024.

L'indice de durabilité, créé par la loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (Agec), est entré en vigueur le 8 janvier 2025. Initialement prévu en janvier 2024, cet outil remplace l'indice de réparabilité et évalue la fiabilité, la réparabilité et la robustesse des équipements électriques et électroniques. Il s'applique dans un premier temps aux téléviseurs (8 janvier 2025) puis aux lave-linges (8 avril 2025). Le 1er juillet, une nouvelle étiquette énergie sera mise en place pour les sèche-linges.

Cet indice, présenté sous forme de note sur 10 et accompagnée d'un code couleur du vert au rouge et d'un sablier, doit être affiché de manière visible en magasin ou en ligne. Les producteurs ou importateurs doivent également rendre publics les détails du calcul via internet, et l'administration centralise ces données sur data.gouv.fr.

Le ministère de la Transition écologique explique que cet indice vise à informer les consommateurs sur la durabilité des produits, en prenant en compte des critères élargis tels que la résistance à l'usure, les processus qualité ou encore la facilité d'entretien. L'objectif est de lutter contre l'obsolescence et d'encourager des choix plus durables.

Malgré tout, l'indice de durabilité est vu comme une initiative ambitieuse et inspirante en Europe, éveillant déjà un intérêt de pays comme la Belgique.

Source : [La veille réglementaire de l'INEC du 13 janvier 2025 - Institut National de l'Économie Circulaire](#)

GARANTIE COMMERCIALE DE DURABILITÉ

Le producteur peut consentir au consommateur une garantie dans des conditions identiques à la garantie légale, qui l'engage pendant une période donnée, supérieure à deux ans.

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044564972

LA REDEVANCE AUDIOVISUELLE

Les arguments régulièrement avancés par la Commission, rappelés ci-après, ne trouvent pas écho :

- la détention ou non d'un appareil de réception audiovisuelle est actée par le contribuable, sur sa déclaration d'impôt, la taxe étant ensuite appelée avec la taxe d'habitation ;

- les Français disposent de multiples supports, autre qu'un téléviseur, pour recevoir des émissions audiovisuelles ;
- la vente par les sites marchands sur Internet échappe à cette obligation de déclaration et de contrôle.

En 2023 La fin des soucis déclaratifs est enfin venue pour les TPE de la distribution EGP qui vivaient une situation injuste, dénoncée par FEDELEC depuis de très nombreuses années auprès des pouvoirs publics.

<https://www.gouvernement.fr/actualite/fin-de-rideau-pour-la-redevance-audiovisuelle>

SACEM

FEDELEC rappelle l'avenant signé chaque année qui renouvelle des tarifs préférentiels (-10 à -20%) aux adhérents devant s'acquitter de la redevance pour diffusion de musique dans leur établissement.

7 – TRAVAUX EUROPEENS

FEDELEC participe aux travaux européens sur l'économie circulaire au travers d'échanges réguliers et de l'élaboration de textes en association avec CMA France* et l'U2P

Le Parlement européen, réuni à Strasbourg mardi 21 novembre, s'est prononcé très clairement en faveur de futures règles communes pour promouvoir dans l'UE un droit effectif et attractif à la réparation des produits défectueux, y compris après la garantie légale de deux ans.

Le texte voté prévoit notamment que, dans le cadre de la garantie légale, les vendeurs seront tenus de donner la priorité à la réparation, si le coût est inférieur ou égal au remplacement du bien, sauf si la réparation n'est pas réalisable ou si elle ne convient pas au consommateur.

Les consommateurs auront le droit de demander la réparation de produits tels que les machines à laver, les aspirateurs, les smartphones et les vélos après l'expiration de la garantie et les producteurs leur proposeront des appareils de remplacement en prêt pour la durée de la réparation, qui devra s'effectuer dans un délai raisonnable. Si un produit se révèle impossible à réparer, un produit reconditionné pourrait être proposé à la place.

Les réparateurs, rénovateurs et utilisateurs finaux indépendants auront accès à toutes les pièces détachées et informations à un coût raisonnable pendant toute la durée de vie d'un produit.

Le 22 janvier 2025, une réunion sur la compétitivité des modèles économiques circulaires a réuni 40 participants issus de secteurs comme l'urbanisme, l'écologie et l'industrie, dont FEDELEC et diverses organisations françaises. Le texte propose d'introduire un pourcentage minimal de matières premières recyclées et de favoriser l'inclusion des produits circulaires dans les marchés publics. Parmi les suggestions, on trouve l'intégration de l'économie circulaire dans l'éducation, l'ajustement des normes pour certains produits (ex. : couches pour bébés), ainsi que l'augmentation des objectifs pour le recyclage, notamment pour le PET en 2030 et tous les plastiques en 2031. Des mesures concernant la commande publique et des outils d'analyse du cycle de vie (ACV) sont également envisagées. Une préférence européenne pour les achats circulaires locaux est aussi discutée, tout comme la révision de la TVA circulaire, et le renforcement des programmes éducatifs sur l'économie circulaire.

8 – GLOSSAIRE

ADEME Agence de la transition écologique <https://www.ademe.fr/>

AGEC (Loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire) <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-anti-gaspillage-economie-circulaire>

ANFR Agence Nationale des FRéquences <https://www.anfr.fr/accueil/>

ANSES Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire <https://www.anses.fr/fr>

API (Application Programming Interface) : interface de programmation permettant l'accès aux données d'un système <https://news.gandi.net/fr/2022/06/cest-quoi-une-api/>

ARCEP Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes <https://www.arcep.fr/>

ARCOM Autorité de Régulation de la COMMunication audiovisuelle et numérique <https://www.arcom.fr/>

CGDD Commissariat Général au Développement Durable → MTES^(Glossaire)

CGEDD Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
<https://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/>

CiFREP Commission inter-Filières REP^(Glossaire) <https://www.ecologie.gouv.fr/cadre-general-des-filieres-responsabilite-elargie-des-producteurs>

CLCV association Consommation Logement et Cadre de Vie <https://www.clcv.org/>

CNEC Conseil national de l'Economie Circulaire <https://www.ecologie.gouv.fr/conseil-national-leconomie-circulaire>

CNC Conseil National de la Consommation <https://www.economie.gouv.fr/cnc>

CNTE Conseil National de la Transition Ecologique <https://www.ecologie.gouv.fr/cnte>

CMA France Chambre de Métiers et de l'Artisanat France <https://cma-france.fr/>

CNAMS Confédération Nationale de l'Artisanat des Métiers de Service et de fabrication
<https://www.cnams.fr/>

COFIL Comité de PILotage

COSUI Comité de SULvi

CPME Confédération des Petites et Moyennes Entreprises <https://www.cpme.fr/>

DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques <https://www.ecologie.gouv.fr/equipements-electriques-et-electroniques-deee>

DGCCRF Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes
<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf>

DGPR Direction Générale de la Prévention des Risques → MTES^(Glossaire)

ECOLOGIC éco-organisme EEE <https://www.ecologic-france.com/>

ECOSYSTEM éco-organisme EEE <https://www.ecosystem.eco/fr>

EEE Equipements Electriques et Electroniques

ESS Economie Sociale et Solidaire <https://www.economie.gouv.fr/cedef/economie-sociale-et-solidaire>

GLC Garantie Légale de Conformité

INEC Institut National de l'Economie Circulaire <https://institut-economie-circulaire.fr/>

MEDEF Mouvement des Entreprises DE France <https://www.medef.com/fr/>

MTES Ministère de la Transition Ecologique <https://www.ecologie.gouv.fr/>

NAF Nomenclature d'Activités Françaises <https://www.insee.fr/fr/information/2406147>

NAFA Nomenclature d'Activités Française de l'Artisanat <https://data.artisanat.fr/pages/referentiel-nafa/>

OCAD3E Organisme de coordination de la filière DEEE^(Glossaire) <https://www.societe.com/societe/ocad3e-491908612.html>

ONG Organisation Non Gouvernementale https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_non_gouvernementale

PIEC Pièce Issue de l'Economie Circulaire

QualiRépar Label qualité pour les réparateurs EEE <https://www.label-qualirepar.fr/>

REP Responsabilité Elargie des Producteurs <https://www.ecologie.gouv.fr/cadre-general-des-filieres-responsabilite-elargie-des-producteurs>

RGPD Règlement Général sur la Protection des Données <https://www.cnil.fr/fr/rgpd-de-quoi-parle-t-on>

U2P Union des entreprises de proximité <https://u2p-france.fr/>