

Référentiel *de* calcul
de **l'empreinte carbone**
de la diffusion
des **campagnes** *de* publicité
en **presse**

Septembre 2024





Dans un contexte où la conscience environnementale prend une place prépondérante, la publication du Référentiel de mesure carbone pour la publicité en presse s'inscrit comme un jalon majeur. En visant à instaurer un cadre méthodologique précis et accessible à tous les acteurs du secteur, cette initiative témoigne d'une volonté commune d'intégrer des pratiques durables.



Issue d'une collaboration étroite entre les professionnels RSE des régies publicitaires du SRP et des experts de la mesure carbone, ce référentiel incarne l'évolution constante des standards de l'industrie. Les échanges nourris qui ont fondé sa construction ont permis de définir clairement son périmètre au sein du processus publicitaire, tout en affinant les modélisations pour une approche axée sur l'efficacité des campagnes publicitaires en presse.

Cette démarche coopérative et transparente, destinée à être actualisée régulièrement, pose les jalons d'une mesure unifiée, fiable et, nous l'espérons, robuste. En tant que ressource partagée, elle incarne l'engagement commun en faveur d'une publicité en presse plus responsable et respectueuse de l'environnement.

Ce référentiel s'érige ainsi en pilier d'une nouvelle ère de la publicité où l'éco-responsabilité se positionne au cœur des stratégies et des actions, témoignant de la volonté des régies des éditeurs de presse de contribuer activement à la préservation de nos écosystèmes.



Fabienne Marquet, Présidente
Cécile Solano, Déléguée Générale

SOMMAIRE

I. **Présentation du SRP et intention**

II. **L'empreinte carbone**

III. **Présentation du référentiel**

IV. **Méthodologie de calcul**

V. **Utilisation du référentiel**

VI. **Annexes**



I. Présentation du SRP et intention

• Qu'est-ce que le SRP ?

Le Syndicat des Régies Publishers regroupe différentes familles de presse telles que presse magazine, presse quotidienne nationale, régionale et gratuite. Il a semblé essentiel à ce jeune syndicat de régies publicitaires de se mettre en ordre de marche conjointement et de proposer au marché un référentiel de calcul de l'empreinte carbone unique des campagnes publicitaires en presse.

Nous avons pris le parti de laisser libre les uns et les autres d'élaborer ou adapter leur propre outil en respectant ce guide méthodologique dont l'enjeu est de proposer une approche commune pour l'ensemble de la presse, en cohérence avec les travaux déjà initiés.

Ce référentiel est avant tout complémentaire et structure la standardisation des calculateurs d'empreinte carbone des différents acteurs du marché publicitaire pour le média presse.

Dès mi-2022, il a été décidé au Conseil d'Administration du SRP de mettre en place une commission RSE composée de représentants des différentes régies, pilotée par Cécile Solano, déléguée générale SRP, et Bruno Ricard, Directeur Général Adjoint de 366. Forts de toutes les expériences en matière d'impact carbone, et, dans une optique de cohésion des différentes familles de presse, les membres de cette commission ont mené à bien ce projet accompagnés par BL Evolution.

• Nos objectifs et les acteurs concernés par ce référentiel

Ce référentiel concerne le calcul de l'empreinte carbone de la diffusion publicitaire en presse, via les exemplaires papier et les versions numériques (PDF).

Le référentiel répond à plusieurs objectifs :

- Fournir une méthodologie de calcul harmonisée des meilleures modélisations de l'empreinte carbone des métiers de la presse en tenant compte des travaux déjà réalisés. Parmi les travaux déjà réalisés, on peut citer entre autres, la calculatrice carbone Eco-Impact via le SEPM ou la calculatrice réalisée par Les Echos Le Parisien Medias, Media Figaro et M Publicité ainsi que les travaux réalisés par la presse quotidienne régionale pilotés par 366, mais aussi le livre blanc « La presse s'engage pour l'environnement » initié par les syndicats d'éditeurs de presse, le SRP et l'ACPM.
- Permettre aux régies d'utiliser leurs données dans les évaluations carbone de façon homogène en fournissant des indications pour une collecte et utilisation de données.
- Fournir une base de données consolidée permettant aux agences et acteurs du marché publicitaire, réalisant des estimations d'empreinte carbone (campagne, Bilan Carbone de l'organisation...), d'utiliser en open source des données plus proches des données réelles.

Plusieurs acteurs sont concernés par ce référentiel :

- Le Syndicat des Régies Publishers et ses 20 adhérents (Amaury Media, Bauer Media France, Bayard Media Développement, CMI Media, Condé Nast, Figaro Media, GMC Media, H3 Média, Libération, Ketil Media, Lagardère Publicité News, Le point Communication, Les Echos Le Parisien Medias, 366, M Publicité, Prisma Media, Reworld Media Connect, Uni Medias, La Tribune et 20 minutes).
- Les régies Publishers non adhérentes du SRP qui souhaitent également bénéficier de ces travaux en accès libre.
- Les annonceurs et l'Union des Marques, ainsi que les agences médias et leur syndicat Udecam, qui pourront aligner leurs calculs d'impact de campagnes sur ce guide méthodologique,
- Ainsi que toute personne intéressée par l'impact de la filière presse.

II. L'empreinte carbone

Dans son 6ème rapport, paru en 2021, le GIEC¹ affirme que l'activité humaine est responsable « sans équivoque » du réchauffement climatique, qui provoque « des changements rapides dans l'atmosphère, les océans et les terres ». C'est donc sans conteste les émissions de gaz à effet de serre (GES) issues de nos activités humaines qui génèrent le réchauffement que les 195 pays signataires de l'Accord de Paris se sont engagés en 2015 à contenir en dessous de 2°C.

• Pourquoi mesurer son empreinte carbone ?

Calculer une empreinte carbone revient à mesurer les émissions de gaz à effet de serre d'un produit ou service sur l'ensemble de sa durée de vie ou pour l'entreprise sur ses activités annuelles. Les sources d'émissions

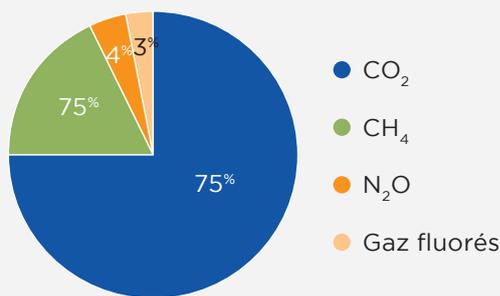
de gaz à effet de serre sont multiples : extraction de matières premières, consommation d'énergie pour le chauffage, le transport, la climatisation, construction, élevage, déforestation...

• Comment la mesure-t-on ?

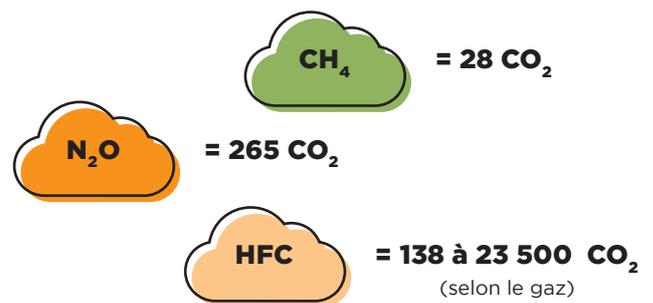
Tout mesurer directement est impossible, il faut procéder à des estimations et s'entendre sur l'unité de mesure et d'expression de l'empreinte carbone. L'unité commune est la tonne équivalent CO₂ (t CO₂ e), qui met tous les Gaz à Effet de Serre (GES) sur la même échelle selon leur pouvoir de réchauffement global (PRG) – soit

leur capacité à réchauffer l'atmosphère. Par exemple, un PRG de 30 pour le méthane signifie qu'1 kg de méthane réchauffera autant l'atmosphère que 30 kg de CO₂ au cours du siècle qui suit leur émission. Car même si le CO₂ est le principal gaz à effet de serre, il n'est pas le seul à avoir un effet sur le changement climatique :

Répartition des émissions totales de GES (secteur UTCATF* inclus) en 2019.
Source : d'après Giec, 3e groupe de travail, 2022



Et chaque gaz a un pouvoir de réchauffement différent :



• Quel est le mode de calcul de l'empreinte carbone ?

$$\text{Empreinte carbone (tCO}_2\text{e)} = \text{Quantité consommée} \times \text{Facteur d'émission}$$

La quantité consommée est une donnée utile qui s'exprime dans l'unité du produit. Par exemple les litres pour l'essence ou le fioul. Les facteurs d'émission (FE) donnent la quantité émise quand on consomme une quantité de produit. Par exemple, quand nous brûlons un litre d'essence nous émettons 2,7 kg de CO₂.

III. Présentation du référentiel

Le référentiel de calcul pour les exemplaires papier s'appuie notamment sur les recommandations d'INTERGRAF, association européenne de l'industrie de l'imprimerie, publiées pour la première fois en 2013 et mises à jour en 2021. Ces recommandations ont été développées par l'industrie, elles contiennent 13 paramètres qui couvrent 95% des émissions de gaz à effet de serre des produits de la presse papier.

Le référentiel de calcul pour les versions numériques (PDF) s'appuie sur le référentiel élaboré par le SRI (Syndicat des Régies Internet) et l'Alliance Digitale, publié en 2021 et actualisé en 2023, et qui a pour objectif de donner un cadre méthodologique aux acteurs de la publicité digitale.

• Comment utiliser ce référentiel ?

Ce référentiel a pour objectif de guider tous les acteurs dans l'élaboration du calcul de l'empreinte carbone des campagnes de publicité en presse et permet d'harmoniser les pratiques de calculs. Cependant, ce n'est pas un outil de calcul clé en main :

- La méthodologie de calcul permet aux acteurs (de l'industrie ou externes) de créer ou de vérifier la conformité de leurs calculateurs.
- La base de données fournit des valeurs moyennes par défaut pouvant être utilisées dans ces calculateurs.

Ce référentiel traite de l'impact carbone de la presse papier et numérique. Cependant, il est important de rappeler que les résultats d'empreinte environnementale de différents médias sont à traiter avec prudence :

- La notion de « contacts » touchés, indicateur permettant de calculer des ratios d'efficacité carbone par média (ex : gCO₂e pour mille), recouvre une réalité assez variée, même entre la presse papier et les versions numériques (PDF).
- L'impact carbone d'une insertion en presse doit se contextualiser au regard des KPI publicitaires (efficacité, mémorisation, engagement, attention ...)
- D'autre part, comme toute évaluation carbone, il est nécessaire de rappeler qu'une incertitude subsiste sur les résultats. C'est l'objet d'un tel référentiel de préciser les règles communes d'évaluation afin de réduire l'incertitude et faciliter la communication de chiffres carbone sur des périmètres identiques. Néanmoins, il est nécessaire de rester attentif aux explications de ces écarts, afin d'identifier leur légitimité et fiabilité, entre l'utilisation de données moyennes à certains endroits (notamment sur la partie aval des médias - terminaux...), la collecte parfois partielle des informations internes, le recours aux bases de données. Dans le but d'améliorer la prise de conscience sur cet aspect, le SRP a souhaité également communiquer sur l'écart-type constaté dans les valeurs marchés communiquées.

Concernant plus spécifiquement la presse papier et numérique, la réflexion sur l'empreinte carbone doit s'intégrer dans une démarche plus globale intégrant d'autres aspects (feuilletage d'un magazine papier, sécurité de l'information et disponibilité internationale, confort de lecture...). Ce n'est cependant pas l'objectif de ce référentiel de les couvrir.

• Quel périmètre est-il couvert ?

Le périmètre métier couvre l'ensemble des types de presse, identifiés en cinq familles pour la presse payante et deux pour la presse gratuite.

La presse payante :

- Presse Quotidienne Régionale
- Presse Quotidienne Nationale
- Presse Magazine
- Presse Hebdomadaire Régionale
- Presse Professionnelle

La presse gratuite :

- Presse gratuite d'information
- Presse Magazine de marque

Le périmètre couvre également les versions numériques, c'est-à-dire les exemplaires en format PDF ou liseuse (epub, ...). Les formats digitaux proposés sur les différents sites des éditeurs et régies presse ne relèvent pas de ce référentiel et sont traités directement via le référentiel SRI/Alliance Digitale.

Le périmètre se concentre sur la partie diffusion de la publicité, il ne comprend donc pas l'impact lié à la commercialisation de l'espace publicitaire.

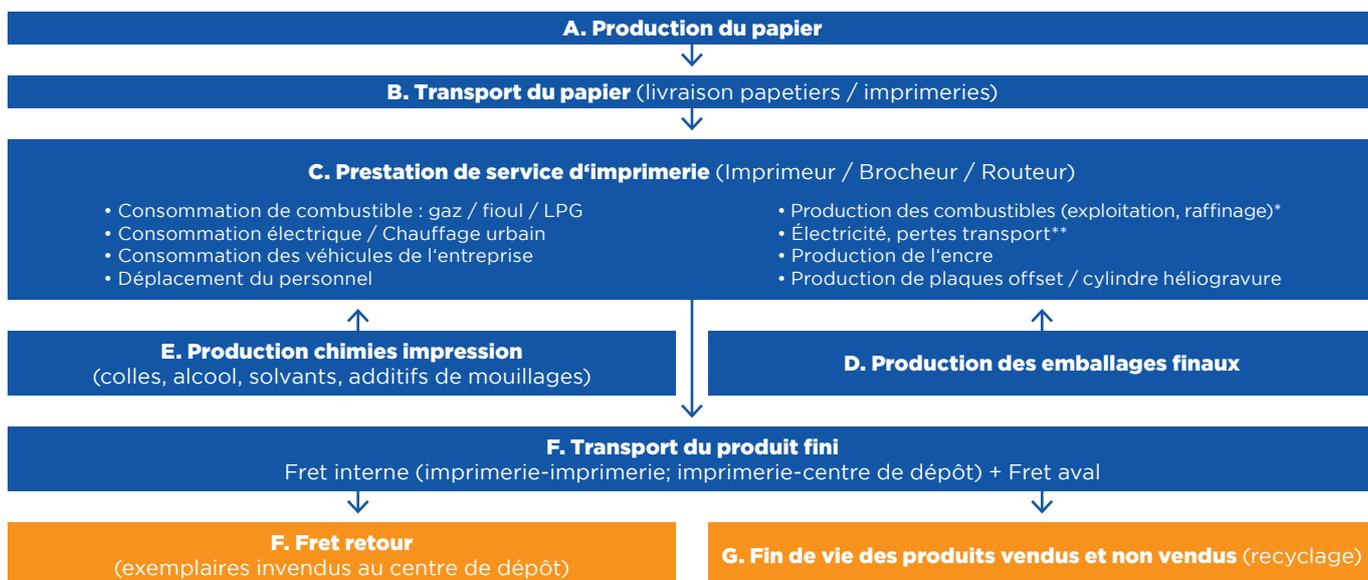
• Les phases du cycle de vie d'une publicité en presse

Exemplaires papier

Les 13 paramètres du référentiel INTERGRAF ont été pris en compte et figurent sur le graphique du cycle de vie. Le SRP a souhaité intégrer dans le périmètre la fin de vie des produits vendus ou invendus afin d'être le plus exhaustif possible. Pour plus de lisibilité, la numérotation a cependant été adaptée, mais une table

des correspondances entre les codes INTERGRAF et SRP se trouve dans les annexes.

Le périmètre considéré est schématisé ci-dessous. Il comprend les phases de production (papier, encres, emballages...), la prestation de service de l'imprimerie, les phases de transport et la phase de fin de vie des produits.



La phase E relative aux produits chimiques relatifs à l'impression est négligée dans la plupart des cas. En effet, les résultats publiés par INTERGRAF sur le secteur montrent que cette source d'émission est très faible et ne représente jamais plus de 1% des émissions. Seules certaines colles pourraient être prises en compte dans le cas des échantillons fournis avec la presse magazine (pratique maintenant peu courante).

Recommandation INTERGRAF

Exclu dans les recommandation INTERGRAF

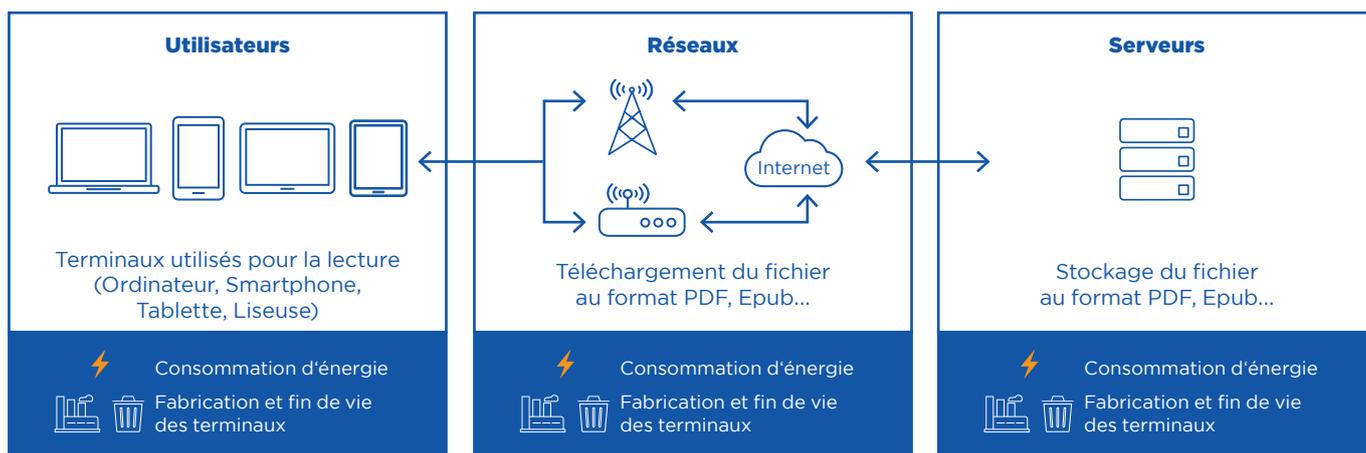
* Utilisation des facteurs d'émissions de l'ADEME qui inclut déjà la phase de production.
** Utilisation des facteurs d'émissions de l'ADEME qui inclut déjà les pertes.

Versions numériques (pdf)

Lorsque l'on mesure l'empreinte carbone d'un service, on étudie les impacts sur toute la chaîne de production de ce service. Un service numérique compte toujours 3 parties : **les utilisateurs, les réseaux et les serveurs.**

Chaque partie a des impacts sur tout son cycle de vie : **la phase amont (extraction des matières, assemblage, distribution) simplifiée en « fabrication » des appareils, la consommation d'énergie et la fin de vie.**

L'ensemble du cycle de vie d'un service numérique est représenté sur le schéma suivant :



• Les indicateurs proposés

La méthodologie décrite dans la partie suivante permet d'obtenir en sortie l'impact carbone d'une campagne publicitaire en presse : cet impact total de la campagne est le chiffre qui permet d'estimer le réel impact de l'activité décrite sur le climat.

Néanmoins, pour permettre des analyses entre différentes campagnes presse en s'affranchissant du volume, il est recommandé d'utiliser l'indicateur suivant : impact carbone de la campagne par contact (audience). En effet, le taux de reprise en main est intégré dans

l'audience, c'est donc bien le nombre total de contacts presse qui est obtenu par ce biais. Afin de le calculer, il suffit en sortie de diviser l'impact total de la campagne par l'audience de la campagne.

IV. Méthodologie de calcul

Cette partie a pour objectif de détailler la méthodologie de calcul à adopter pour réaliser l'évaluation de l'empreinte carbone d'une campagne publicitaire en presse.

Tout au long de la méthodologie, des exemples sont proposés à titre d'illustration. L'exemple se place dans le cadre d'une entité n'ayant pas les données métier, liées à ce calcul et qui doit donc utiliser la base de données fournie en open source. Cependant, il ne s'agit que d'une manière d'utiliser ce référentiel, la spécification du choix des données pour mener à bien les calculs sont

décrits en partie IV selon le type d'acteur. Chaque étape de la méthodologie est illustrée par le calcul sur des exemplaires P1 et P2, parfois un seul afin d'éviter trop de redondances. Cependant dans la partie résultats sont bien pris en compte toutes les étapes du cycle de vie des deux titres P1 et P2.

Exemple d'application de la méthodologie :

L'agence média M gère une campagne de publicité pour le compte de son annonceur A dans deux supports de presse intitulés P1 et P2. La durée de vie de la campagne est d'un mois, le format est une page et elle concerne un support de presse quotidienne (régie R1) et un support

de presse magazine (régie R2).

L'agence média, à la demande de son annonceur, souhaite réaliser le calcul de l'empreinte carbone de cette campagne. Elle peut alors se tourner vers le référentiel SRP ainsi que sa base de données open source.

• Légende des schémas

Dans toute cette partie, les formules de calculs sont explicitées. Le code couleur suivant est utilisé :

Donnée de sortie (résultat)	Donnée d'entrée
Facteur de calcul intermédiaire	Facteur régie ou BDD pour le calcul

Données d'entrées fictives pour l'exemplaire P1 de la régie R1 :

Tirage (nombre d'exemplaires papier) – source ACPM	85 000	
Nombre de versions numériques (pdf) – source ACPM	400 000	
Nombre de pages dans l'exemplaire	48	
Format publicitaire	1/2 page	
Informations sur l'exemplaire (exemples)	Famille de presse	Presse Quotidienne
	Dimensions de l'exemplaire (mm)	470 x 320
	Grammage papier (g/m ²)	35
	Origine papier	Espagne
	Procédé d'impression	Offset

Données d'entrées fictives pour l'exemplaire P2 de la régie R2 :

Tirage (nombre d'exemplaires papier) – source ACPM	700 000	
Nombre de versions numériques (pdf) – source ACPM	35 000	
Nombre de pages dans l'exemplaire	68	
Format publicitaire	1/2 page	
Informations sur l'exemplaire (exemples)	Famille de presse	Presse magazine
	Dimensions de l'exemplaire (mm)	A4 (210 x 297)
	Grammage papier (g/m ²)	100
	Origine papier	Espagne
	Procédé d'impression	Héliogravure

• Calcul de l'impact d'une insertion publicitaire par rapport aux émissions totales du titre (papier et PDF)

Les émissions de gaz à effet de serre générées par une insertion publicitaire dans l'exemplaire papier et dans sa version numérique, incluent les émissions générées tout au long du cycle de vie de l'exemplaire.

Afin d'allouer uniquement les émissions liées à l'insertion publicitaire, un ratio doit être appliqué aux émissions générées par le tirage d'un exemplaire ou le visionnage de sa version numérique.

Ce ratio se calcule de la manière suivante :

Ratio impression publicitaire papier / numérique		
Equivalent page d'une insertion publicitaire	=	Nombre de pages de l'exemplaire papier / numérique
	$\frac{\cdot}{\cdot}$	

Ratio d'une impression publicitaire sur l'exemplaire P1 :

La campagne de publicité est publiée dans un **journal quotidien de 48 pages**,

l'insertion publicitaire est d'**une demi-page**.

$$\frac{1/2 \text{ page}}{48 \text{ pages}} = 1/96$$

Pour une **impression publicitaire d'une demi-page**, le ratio à appliquer sera de **1/96** sur les impacts du titre P1.

Ratio d'une impression publicitaire sur l'exemplaire P2 :

La campagne de publicité est publiée dans un **magazine de 68 pages**,

l'insertion publicitaire est d'**une demi-page**.

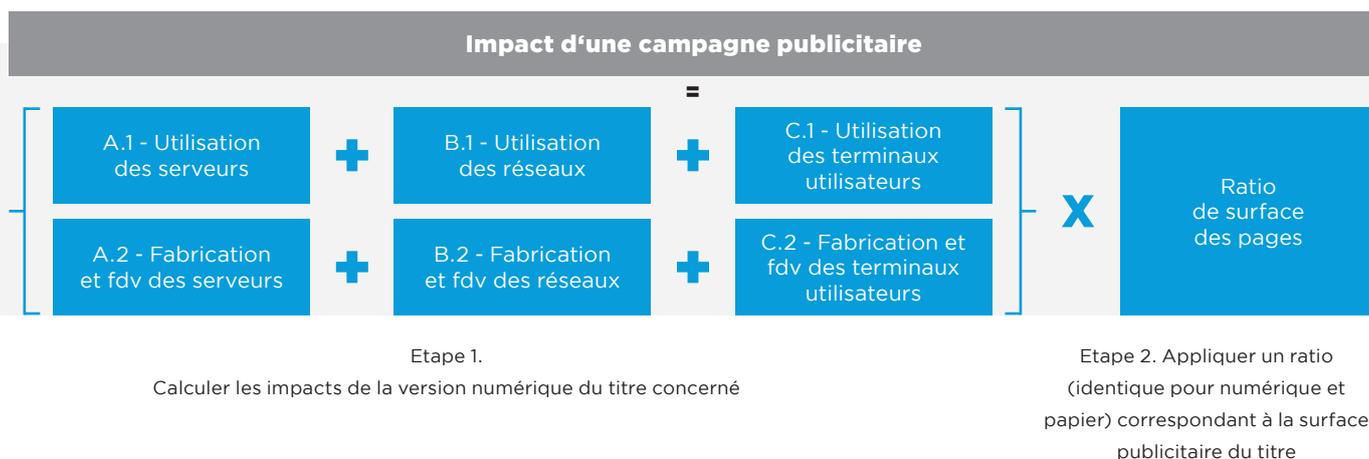
$$\frac{1/2 \text{ page}}{68 \text{ pages}} = 1/136$$

Pour une **impression publicitaire d'une demi-page**, le ratio à appliquer sera de **1/136** sur les impacts du titre P2.

Dans les parties suivantes, l'impact de chaque étape du cycle de vie est calculé sur **l'ensemble des exemplaires constituant la campagne publicitaire**. Ainsi, le ratio devra être appliqué en dernière étape du calcul pour obtenir uniquement les émissions liées à l'impression publicitaire.

Le schéma suivant illustre la formule générale permettant d'obtenir l'impact carbone d'une campagne publicitaire pour les versions papier. Le calcul de chaque étape (A, B, C...) est détaillé dans les parties suivantes.

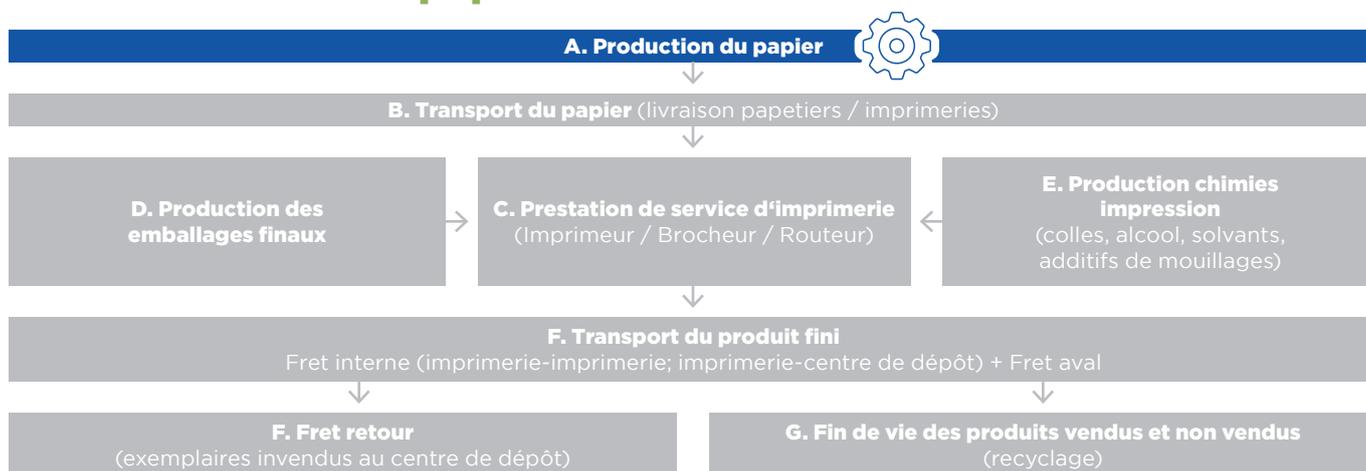
Le schéma suivant illustre la formule générale permettant d'obtenir l'impact carbone d'une campagne publicitaire pour les versions numériques. Le calcul de chaque étape (A.1, B.1...) est détaillé dans les parties suivantes.



Exemplaires papier

Cette partie s'appuie sur le référentiel INTERGRAF complété par la fin de vie des exemplaires

• A- Production du papier

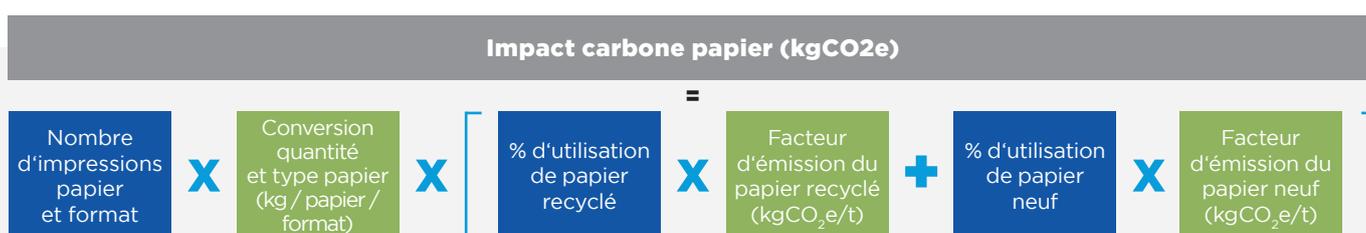


L'impact de la fabrication du papier est calculé à partir du poids total de papier nécessaire à la fabrication de l'exemplaire. Ce poids total est multiplié par un facteur d'émission du papier (Voir Partie utilisation du référentiel pour le choix de ce facteur). Deux méthodes sont disponibles pour obtenir le poids total de papier.

- 1- Directement à partir de la quantité totale de papier achetée en kg pour produire l'ensemble des exemplaires concernés par la campagne.
- 2- A partir des caractéristiques de l'exemplaire final (poids) et du taux de perte.

La première méthode est plus précise et s'applique particulièrement aux régies ayant accès à cette information, cependant si la donnée n'est pas disponible la deuxième méthode peut être utilisée grâce au taux de perte. Une moyenne de ce taux de perte est présente dans la base de données.

La méthodologie de calcul est représentée sur la figure suivante :



Impact carbone papier de l'exemplaire P1 intégrant la publicité de l'annonceur A (via le poids final) :

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**. Chaque feuille a une surface de 0,15 m² pour un grammage final de 35 g/m², avec 24 feuilles (48 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **126 g** (Données fictives).

Un taux de perte moyen de **11 %** est considéré dans le procédé de fabrication.

60 % du papier utilisé provient de papier recyclé.

$$85\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g} \times (100\% + 11\%) \times (40\% \times 1\ 284 \text{ kgCO}_2\text{eq/t} + 60\% \times 991 \text{ kgCO}_2\text{eq/t}) = 13 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires).}$$

L'impact carbone du papier de ces tirages est de **13 tCO₂e**.
Données à trouver dans la base de données - voir partie IV.2

Impact carbone papier de l'exemplaire P2 intégrant la publicité de l'annonceur A (via les achats de papier de la régie R2) :

La régie R2 a pu constituer ses ratios sur le papier pour l'exemplaire P2 à partir des achats papiers bruts de l'année 2023 : 163 tonnes pour 700 000 exemplaires papier sur l'année, soit **233 g** par exemplaire (incluant donc les pertes).

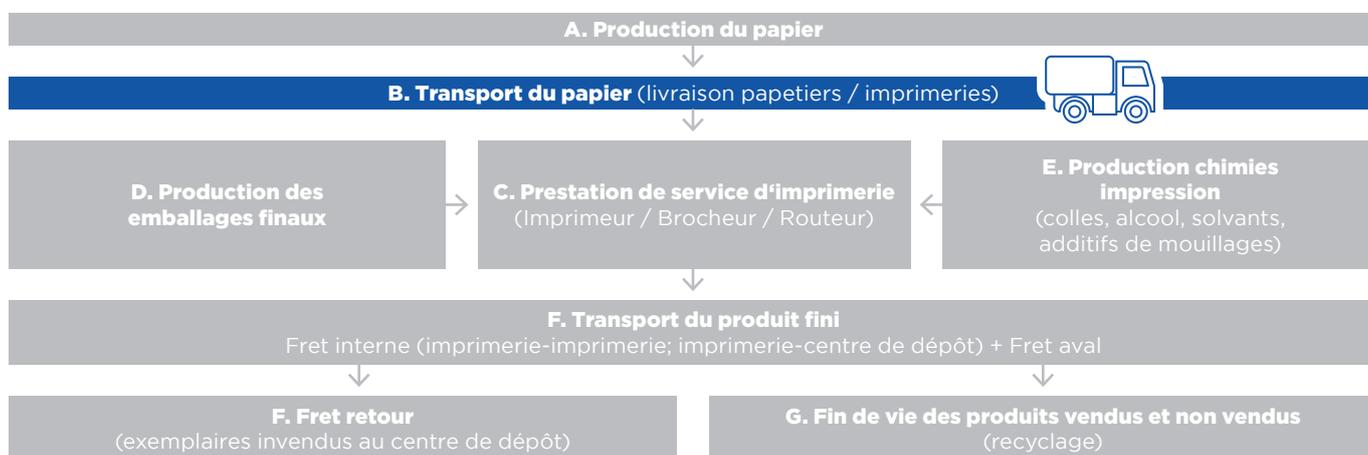
50% du papier utilisé provient de papier recyclé.

Le nombre d'exemplaires P2 sur la période étudiée est de **700 000**.

$$700\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 233\text{g} \times (50\% \times 1\ 284 \text{ kgCO}_2\text{e}/\text{t} + 50\% \times 991 \text{ kgCO}_2\text{e}/\text{t}) = 185 \text{ tCO}_2\text{e} \text{ (pour l'ensemble des exemplaires).}$$

L'impact carbone du papier de ces tirages est de **185 tCO₂e**.

• **B - Transport du papier** (livraison papetiers-imprimeries)



L'impact du transport du papier inclut les émissions générées par le transport avant sa transformation à l'imprimerie. Cela correspond schématiquement à la livraison du papier des papetiers aux imprimeries.

Les émissions sont calculées à partir des tonnes transportées par kilomètre. Les tonnes transportées correspondent à la quantité de papier achetée, renseignée dans la partie A. Production du papier. Si cette quantité

n'est pas connue, un ratio peut être utilisé afin d'estimer la quantité de papier achetée à partir du poids final.

Les tonnes transportées sont multipliées par le nombre de kilomètres parcourus. Selon le type de transport utilisé pour réaliser cette distance, un facteur d'émission provenant de la Base Empreinte de l'ADEME ou équivalent sera utilisé. Idéalement, il est utile de connaître le type de véhicule.



Impact carbone du transport du papier de l'exemplaire P1 intégrant la publicité de l'annonceur A (via le poids final) :

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**.

Chaque feuille a une surface de 0,15 m² pour un grammage de 35 g/m², avec 24 feuilles (48 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **126g** (pas d'emballage). Un taux de perte moyen de **11 %** est considéré dans le procédé de fabrication. **2,5 %** est ajouté au poids total pour inclure le poids des palettes dans le transport. Cette quantité de papier a parcouru **250 km** jusqu'à l'imprimerie en camion 14-20t (Données fictives).

$$(85\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g} \times (100\% + 11\% + 2,5\%)) \times 250 \text{ km} \times 0,105 \text{ kgCO}_2\text{eq/t.km} \\ = 0,320 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires).}$$

Impact carbone du transport du papier de l'exemplaire P2 intégrant la publicité de l'annonceur A

(via les achats de papier de la régie R2) :

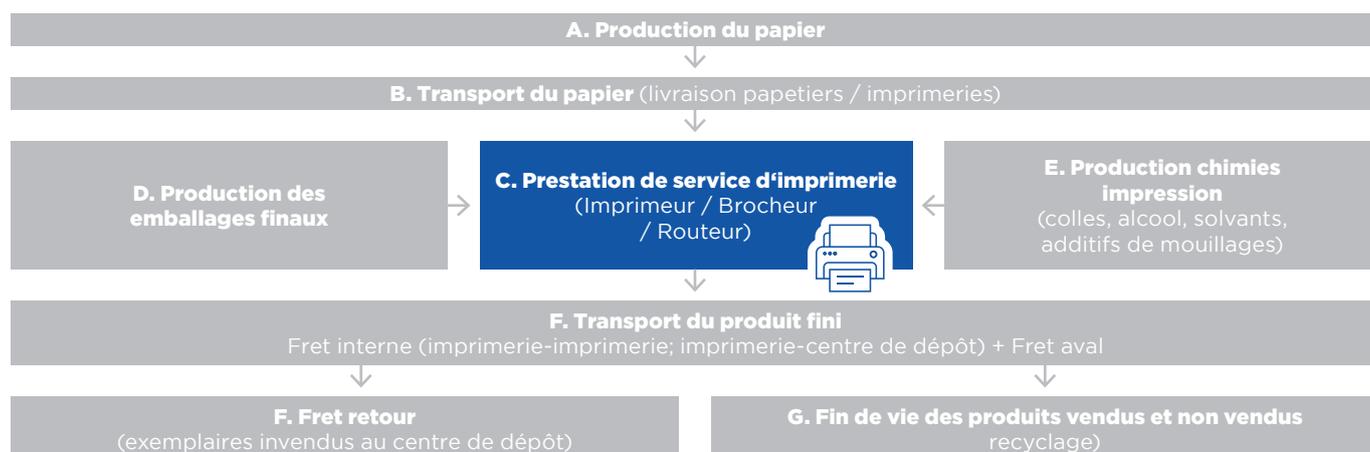
La régie R2 a pu constituer ses ratios sur le papier pour l'exemplaire P2 à partir des achats papiers bruts de l'année 2023 : 163 tonnes pour 700 000 exemplaires sur l'année, soit **233 g** par exemplaire (incluant donc les pertes). 2,5% est ajouté au poids total pour inclure le poids des palettes dans le transport.

Le nombre d'exemplaires P2 sur la période étudiée est de **700 000**.

$$700\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 233\text{g} \times (100\% + 2,5\%) \times 250 \text{ km} \times 0,105 \text{ kgCO}_2\text{eq/t.km} \\ = 4 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires).}$$

L'impact carbone du papier de ces tirages est de **4 tCO₂e**.
Données à trouver dans la base de données - voir partie IV.2

• C - Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)



L'impact des services d'imprimerie inclut les prestations de l'imprimeur, du brocheur et du routeur. Le facteur d'émission englobe les émissions générées lors du processus de production de l'exemplaire :

- Les consommations énergétiques de l'imprimerie
- Les recharges de fluide frigorigène
- Les emballages des produits intermédiaires
- Les déchets générés par le processus de production
- Les achats de consommation incluant l'encre, le vernis, les plaques offset/heatset, les cylindres héliogravures...

- Les consommations des véhicules de l'entreprise et les déplacements du personnel. Les déplacements du personnel incluent uniquement les déplacements domicile-travail, les déplacements professionnels sont exclus car peu significatifs.

Il est important de vérifier que l'ensemble de ces émissions sont incluses dans le facteur de l'imprimerie. Par exemple, l'imprimerie peut fournir un tableau détaillant l'impact de chaque processus de production afin de vérifier le périmètre inclus dans le facteur final.

Poste	Emissions (kgCO ₂ e/tonnage net produit)
Energie	
Recharges fluide frigorigène	
Déchets	
Emballages	
Achats de consommation (encre, vernis, plaques, cylindres, agrafes...)	
Véhicules de l'entreprise et déplacements	

Dans le cas contraire, nous fournissons une méthodologie de calcul permettant de calculer spécifiquement les émissions générées par l'encre et le vernis en complément de la donnée de prestation. Les données permettant le calcul des émissions des plaques offset/heatset et des cylindres héliogravures étant difficiles d'accès par les acteurs externes à l'imprimerie, aucune méthodologie n'est fournie dans le référentiel, l'approche se résumant principalement à solliciter son

fournisseur afin que ces éléments soient inclus. Les émissions des services d'imprimerie se calculent à partir de la quantité de produits achetés, multipliée par un facteur d'émission par tonnage net produit. Si la quantité achetée n'est pas connue, un ratio peut être appliqué afin de convertir le nombre d'exemplaires en poids pour chaque format. (Voir exemple partie A-Production de papier)



Impact carbone des services d'impression/brochage/routage de l'exemplaire P2 intégrant la publicité de l'annonceur A (via les poids finaux) :

Le nombre d'exemplaires P2 sur la période étudiée est de **700 000**. Chaque feuille a une surface de 0,06 m² pour un grammage de 100 g/m², avec 34 feuilles (68 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **212g** (Données fictives).

Ces exemplaires proviennent d'une unique imprimerie Y qui fournit un facteur d'émission spécifique par tonnage net de produit. Ce facteur inclut l'ensemble des processus cités précédemment.

Aucun calcul complémentaire n'est donc nécessaire. Le taux de perte moyen n'est pas à considérer dans le calcul car le facteur d'émission de l'imprimerie s'applique sur un tonnage net de produit.

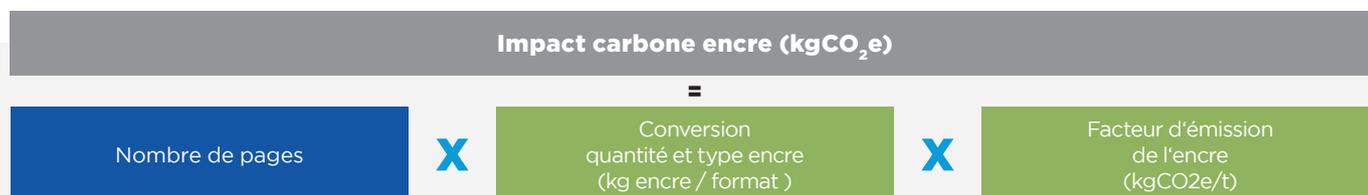
$$(700\ 000 \text{ exemplaires papier } \times 212\text{g}) \times 257 \text{ kgCO}_2\text{e/t net produit} = 38 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires)}$$

Méthodologie de calcul des émissions de l'encre et du vernis

(à n'utiliser que si ces éléments ne sont pas déjà inclus dans les facteurs d'imprimerie)

L'impact de la production des encres suit la même méthode que la production de papier.

La méthodologie de calcul est représentée sur la figure suivante :



Impact carbone des encres de l'exemplaire P1 intégrant la publicité de l'annonceur A (via les achats d'encres de la régie R1) :

La régie R1 a pu constituer ses ratios sur les encres pour l'exemplaire P1

à partir des achats bruts d'encres minérales de l'année 2023 :

128 kg pour 85 000 exemplaires sur l'année, soit **1,5 g** par exemplaire (incluant donc les pertes).

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**.

$$\mathbf{85\ 000\ exemplaires\ papier \times 1,5g \times 1\ 870\ kgCO_2eq/t}$$
$$\mathbf{= 0,238\ tCO_2e\ (pour\ l'ensemble\ des\ exemplaires).}$$

L'impact carbone des encres de ces exemplaires est de **0,238 tCO₂e**.

L'impact de la consommation de vernis se calcul à partir de la quantité de vernis utilisée et de son facteur d'émission



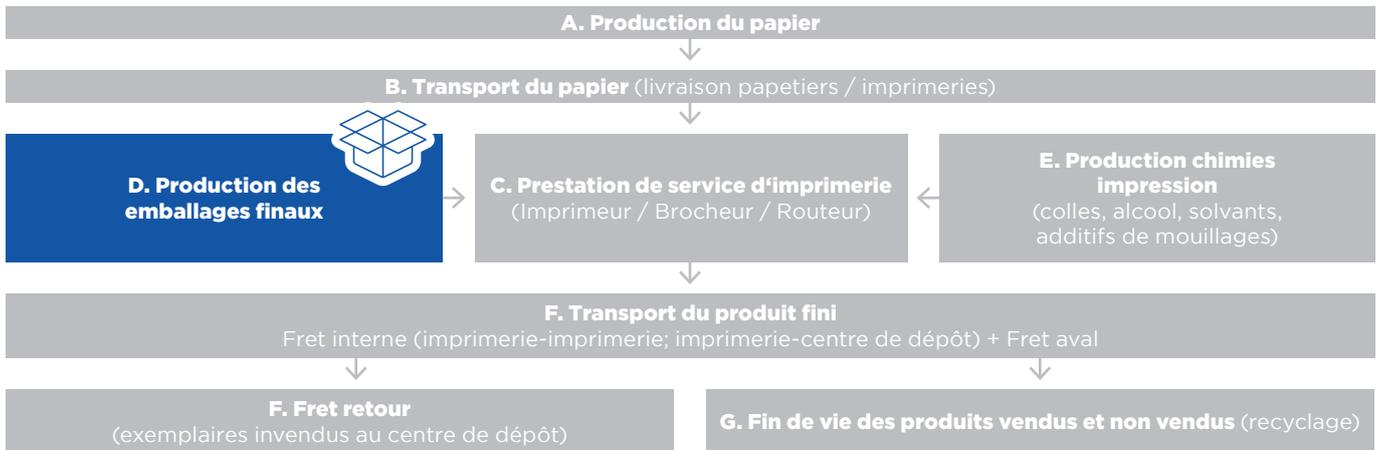
Impact carbone des services d'impression/brochage/routage de l'exemplaire P1 intégrant la publicité de l'annonceur A (via les poids finaux) :

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**. Chaque feuille a une surface de 0,15 m² pour un grammage de 35 g/m², avec 24 feuilles (48 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **126 g** (Données fictives).

Ces exemplaires proviennent d'une unique imprimerie Y qui fournit un facteur d'émission spécifique par tonnage net de produit (126 kgCO₂e/t nette produite, hors encres et vernis). Ce facteur inclut l'ensemble des processus cités précédemment à l'exception de l'encre et du vernis. Des calculs complémentaires ont donc été réalisés afin d'ajouter ces émissions au facteur fourni par l'imprimerie (voir paragraphe suivant). Le taux de perte moyen n'est pas à considérer dans le calcul car le facteur d'émission de l'imprimerie s'applique sur un tonnage net de produit.

$$\mathbf{(85\ 000\ exemplaires\ papiers \times 126\ g) \times 210\ kgCO_2eq/t\ net\ produit + (0,134 \times 10^{-4}\ tCO_2e) + 0,238\ tCO_2e}$$
$$\mathbf{= 2,73\ tCO_2e\ (pour\ l'ensemble\ des\ exemplaires)}$$

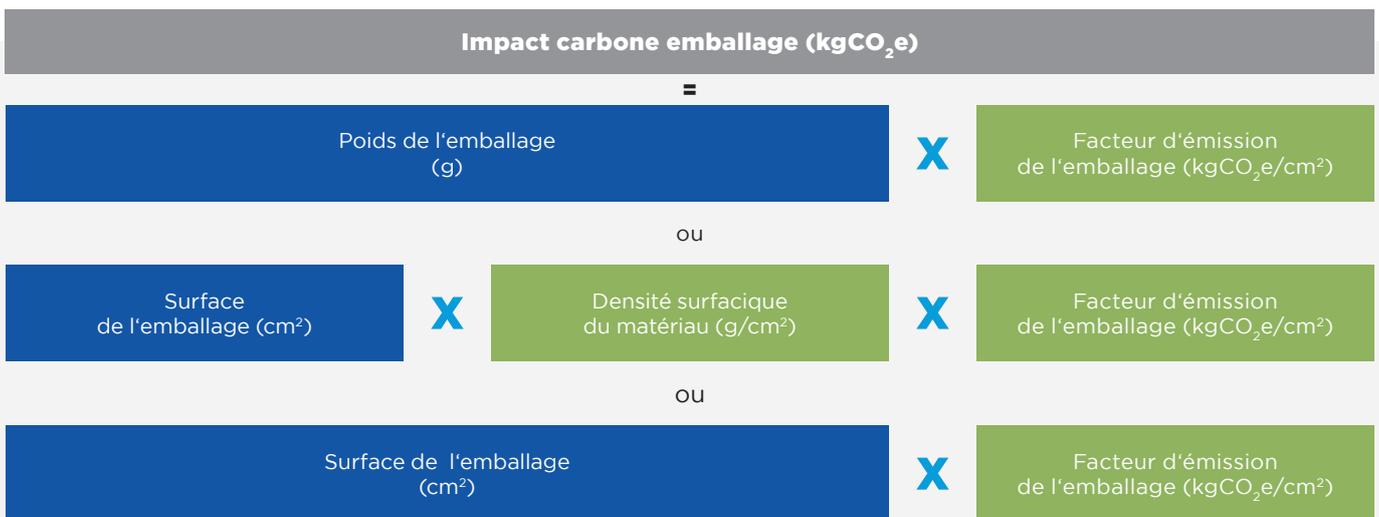
• D - Production des emballages finaux



L'impact de la production des emballages se calcule via trois méthodes selon les données disponibles en entrée et les facteurs d'émissions existants :

- A partir du poids de l'emballage multiplié par un facteur d'émission en kgCO₂e/g associé.
- A partir de la surface de l'emballage couplé à la densité surfacique du matériau et multiplié par un Facteur d'émission en kgCO₂e/g associé.
- A partir de la surface de l'emballage directement multiplié par un facteur d'émission en kgCO₂e/cm².

La méthodologie est représentée sur la figure suivante.



Impact carbone des emballages de l'exemplaire P2 intégrant la publicité de l'annonceur A :

Les exemplaires Presse Quotidienne n'utilisant généralement pas d'emballage final, l'exemple est pris sur le titre de presse magazine P2 pour illustrer le calcul.

Le nombre d'exemplaires du magazine P2 sur la période étudiée est de **700 000**.
 Le film polypropylène utilisé pour l'emballage a une densité surfacique de 60 g/m² et chaque exemplaire a une surface de 0,062 m², ainsi chaque emballage pèse **3,7g**.
 Un taux de perte moyen de **3%** est considéré dans le procédé de fabrication.

$$700\,000 \text{ exemplaires papiers} \times 3,7\text{g} \times (100\% + 3\%) \times 2\,460 \text{ kgCO}_2\text{e/t} = 0,2 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires).}$$

E - Production chimies impression (colles, alcool, solvants, additifs de mouillage)

Comme indiqué en partie III. Il est recommandé de négliger ces éléments, sauf en cas d'utilisation d'échantillons dans la presse magazine. Cette pratique se faisant de plus en plus rare, il n'a pas semblé essentiel d'inclure par défaut ces éléments. Toutefois, si vous souhaitez comptabiliser son impact une méthodologie est fournie en annexe.

F - Transport du produit fini et fret retour



Le transport du produit fini inclut les 3 étapes suivantes :

- **Le transport interne :** Les étapes de transport entre toutes les transformations internes (imprimerie, routage, brochage...) jusqu'au centre de dépôt.
- **Le transport aval :** Les étapes de livraison depuis le centre de dépôt jusqu'aux clients. Quatre types de clients sont différenciés avec un type de livraison qui leur est propre :
 - Les abonnés postés
 - Les abonnés portés
 - Les ventes aux numéros (kiosque)
 - Les ventes à l'étranger
- **Le transport retour :** Les étapes de transport concernant les invendus, c'est-à-dire le retour au centre de dépôt après la livraison.

Les recommandations d'INTERGRAF incluent uniquement le transport jusqu'au premier point de livraison du client principal, le transport entre le point de vente et l'utilisateur final, par exemple, est exclu. Il est ici considéré important de prendre en compte le transport aval dans son entièreté. La méthode de calcul proposée dans ce référentiel prend en compte l'ensemble du transport aval jusqu'au client final.

Le transport interne, aval et retour se calculent selon l'équation suivante, de la même façon que le transport du papier :

Emissions de CO ₂ e du Fret						
Tonnes transportées	X	Distance parcourue (km)	X	Type de transport	X	Facteur d'émission du type de transport

Une deuxième méthode de calcul est disponible pour le fret aval dans le cas d'une intervention d'un tiers pour la livraison (ex : La Poste) possédant le facteur d'émission associé à la livraison. Si la livraison finale est

effectuée par un tiers connaissant le facteur d'émission carbone par exemplaire alors, ce facteur multiplié par le nombre d'exemplaires transportés via ce mode donne les émissions du transport aval.



Impact carbone du transport du produit fini (l'exemplaire P1) intégrant la publicité de l'annonceur A (via le poids final) :

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**. Chaque feuille a une surface de 0,15 m² pour un grammage de 35 g/m², avec 24 feuilles (48 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **126 g** (pas d'emballage). Un facteur de **2,5%** est appliqué au poids des exemplaires transportés afin de prendre en compte le poids des palettes lors du transport.

Ces exemplaires ont parcouru **30 km** de l'imprimerie au brocheur en camion 14-20t. **Concernant le fret aval, les ventes au numéro** (34 000 impressions) parcourent en moyenne **100 km** jusqu'au client final puis **30 km** pour les **500 invendus** jusqu'au centre de dépôt en camion 7,5t. 51 000 exemplaires sont **livrés par La Poste** possédant directement le facteur **d'émission d'une livraison** (Données fictives).

Transport interne (Imprimerie => Brocheur/Routeur) :

$$(85\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g} \times (100\% + 2,5\%)) \times 30 \text{ km} \times 0,105 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne.km} = 0,03 \text{ tCO}_2\text{e}$$

Transport aval (Ventes n°/Ventes à l'étranger) :

$$(34\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g} \times (100\% + 2,5\%)) \times 100 \text{ km} \times 0,105 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne.km} = 0,05 \text{ tCO}_2\text{e}$$

Transport aval (Abonnés postés/portés) :

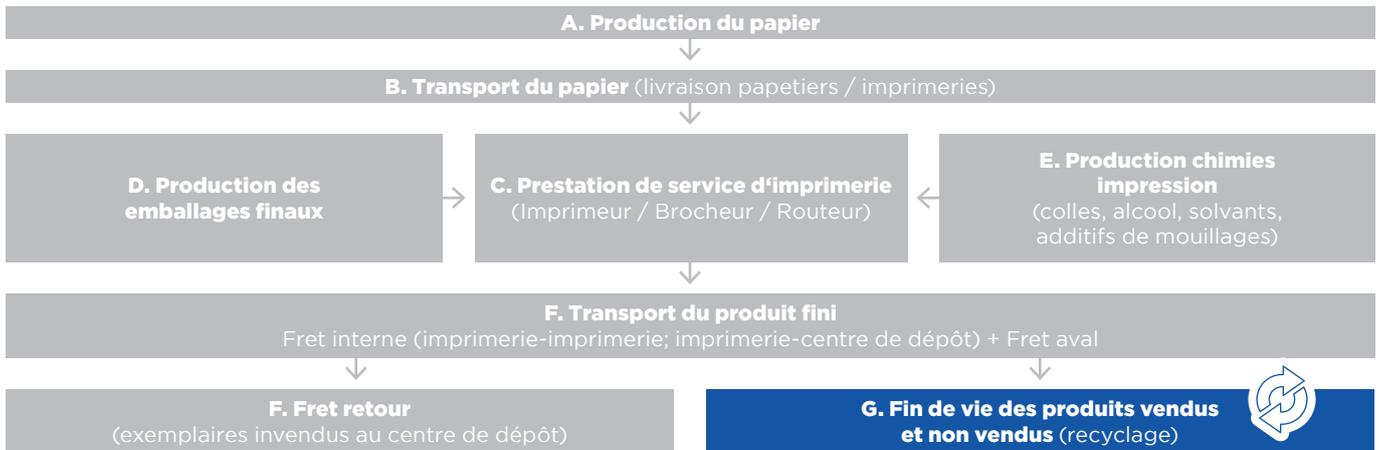
$$51\ 000 \text{ exemplaires papiers} \times 0,00302 \text{ kgCO}_2\text{e/exemplaire} = 0,15 \text{ tCO}_2\text{e}$$

Transport retour (Centre de dépôt) :

$$(500 \text{ exemplaires invendus} \times 126\text{g} \times (100\% + 2,5\%)) \times 30 \text{ km} \times 0,105 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne.km} = 0,0002 \text{ tCO}_2\text{e (négligeable)}$$

L'impact carbone du transport des produits finis est de :
0,03 + 0,05 + 0,15 + 0,0002 = 0,24 tCO₂e (pour l'ensemble des exemplaires)

• G - Fin de vie des produits vendus et non vendus (recyclage)



La fin de vie des produits comprend l'impact du traitement des produits vendus ou invendus à la fin de leur cycle de vie. Le poids des produits en fin de vie qui vont être recyclés est multiplié par un facteur

d'émission moyen de recyclage de l'ADEME. De même, le poids des produits en fin de vie qui ne seront pas recyclés sera multiplié par un facteur d'émission moyen du traitement d'un déchet non recyclé.

Emissions de CO₂e de la fin de vie des produits



Impact carbone de la fin de vie des exemplaires P1 intégrant la publicité de l'annonceur A (via les poids finaux) :

Le nombre d'exemplaires P1 sur la période étudiée est de **85 000**. Chaque feuille a une surface de 0,15 m² pour un grammage de 50 g/m², avec 24 feuilles (48 pages), ainsi chaque exemplaire pèse **126g** (Données fictives).

62% de ces exemplaires sont recyclés lors de leur fin de vie et **38%** ne le sont pas. (Données fictives)

Impressions recyclées :

$$(85\,000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g}) \times 62\% \times 18 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne} = 0,12 \text{ tCO}_2\text{e}$$

Impressions non recyclées :

$$(85\,000 \text{ exemplaires papiers} \times 126\text{g}) \times 38\% \times 48 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne} = 0,2 \text{ tCO}_2\text{e}$$

L'impact carbone de la fin de vie de ces exemplaires est de :

$$0,12 + 0,2 = 0,32 \text{ tCO}_2\text{e} \text{ (pour l'ensemble des exemplaires)}$$

• Emissions de CO₂e de la campagne de publicité papier

A partir de la méthodologie de calcul précédente appliquée à l'ensemble des exemplaires composant la campagne de l'annonceur A, nous obtenons l'impact total des exemplaires papier de cette campagne. Cet impact doit être ramené à l'insertion publicitaire étudiée

grâce au ratio calculé dans la partie dédiée (Calcul de l'impact d'une insertion publicitaire par rapport aux émissions totales de l'exemplaire papier et versions numériques).

Impact carbone de la campagne d'impression publicitaire de l'annonceur A sur l'exemplaire P1 :

La somme des étapes détaillées précédemment donne l'impact total de l'ensemble des 85 000 exemplaires P1 sur la période.

Le ratio de surface précédemment calculé doit ainsi être appliqué pour évaluer l'impact du format publicitaire :

$$\frac{1}{96} \times (13 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{papier P1}] + 0 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{pas d'emballage P1}] + 0 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{pas de colle et autres chimies négligées P1}] + 0,32 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{transport amont papier P1}] + 0,24 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{fret P1}] + 13 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{impressions P1}] + 0,32 \text{ tCO}_2\text{e} [\text{fin de vie P1}]) = 83 \text{ tCO}_2\text{e}$$

L'impact de la campagne d'impression publicitaire papier de l'annonceur A dans l'exemplaire P1 est donc de **0,17 tCO₂e**.

Afin de calculer l'impact complet de la campagne, le même fonctionnement devra être opéré sur l'exemplaire P2.

Versions numériques (pdf)

Cette partie s'appuie sur le référentiel du Syndicat des Régies Internet (SRI).

• Impact des serveurs

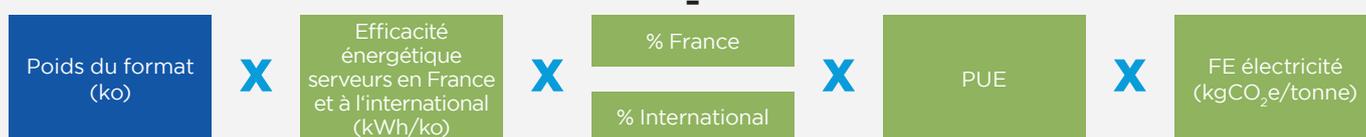
Les émissions générées par la partie serveurs d'une campagne publicitaire de presse digitale proviennent de l'ensemble du cycle de vie des serveurs.

L'impact de la consommation énergétique des serveurs est estimé à partir du poids moyen de la version numérique de l'exemplaire, de l'efficacité énergétique

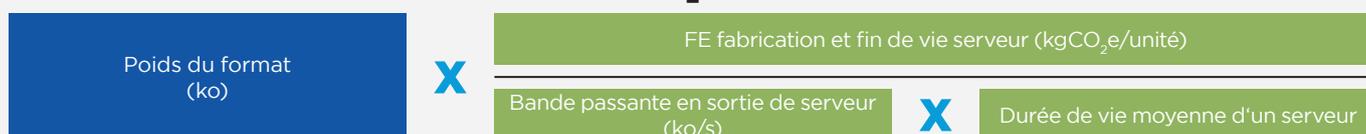
des serveurs (kWh/ko), du PUE moyen d'un datacenter et de la part moyenne de serveurs en France et à l'International.

L'impact de la fabrication et fin de vie des serveurs est estimé à partir de l'empreinte carbone d'un serveur moyen allouée en fonction de la bande passante de sortie utilisée.

Emissions de CO₂e utilisation serveurs



Emissions de CO₂e fabrication et fin de vie serveurs



Impact carbone de la partie serveurs de l'exemplaire numérique P1 diffusant la campagne de l'annonceur A :

La campagne a délivré **400 000** versions numériques (PDF) pesant chacun **2 870 ko** (Donnée provenant de la régie).

Utilisation des serveurs :

$$400\ 000\ \text{versions numériques} \times 2\ 870\ \text{ko} \times 5,02E - 9\ \text{kgCO}_2\text{e/ko} = 0,006\ \text{tCO}_2\text{e}$$

Fabrication et fin de vie des serveurs :

$$400\ 000\ \text{versions numériques} \times 2\ 870\ \text{ko} \times 1,85E - 9\ \text{kgCO}_2\text{e/ko} = 0,0002\ \text{tCO}_2\text{e}$$

L'impact carbone des serveurs lié au stockage et transfert de ces exemplaires est de : **0,006 tCO₂e** (pour l'ensemble de ces exemplaires).

• Impact des réseaux

Les émissions générées par la partie réseaux d'une campagne publicitaire sur les versions numériques (PDF) d'un titre de presse proviennent de l'ensemble du cycle de vie des équipements réseaux sollicités.

L'impact de la consommation énergétique du réseau est estimé à partir du poids moyen de la version numérique de l'exemplaire, de l'efficacité énergétique selon le type de réseau (kWh/ko) et du facteur d'émission de l'électricité dans le pays concerné. Bien que la consommation

des réseaux énergétiques fixes ne soient pas en réalité proportionnelle à la consommation de données (contrairement aux réseaux mobiles où cette part variable est plus présente), ce proxy est pour l'instant conservé en cohérence avec les modélisations du référentiel SRI.

L'impact de la fabrication et fin de vie des réseaux est estimé à partir de facteurs moyens disponibles dans la littérature, ramenés également proportionnellement à la quantité de données envoyées.

Emissions de CO₂e utilisation réseaux



Emissions de CO₂e fabrication et fin de vie réseaux



Impact carbone de la partie réseau de l'exemplaire numérique P1 diffusant la campagne de l'annonceur A :

La campagne a été visionnée au travers **400 000** exemplaires de magazines en version PDF pesant chacun **2 870 ko** (Donnée provenant de la régie).

Utilisation des réseaux :

$$400\,000 \text{ exemplaires numériques} \times 2\,870 \text{ ko} \times 1,23\text{E} - 8 \text{ kgCO}_2\text{e/ko} = 0,014 \text{ tCO}_2\text{e}$$

Fabrication et fin de vie des réseaux :

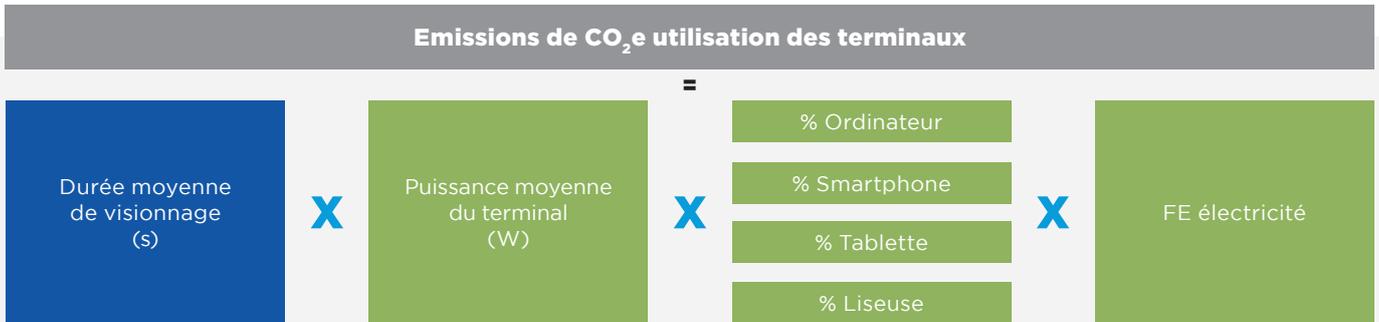
$$400\,000 \text{ exemplaires numériques} \times 2\,870 \text{ ko} \times 4,78\text{E} - 9 \text{ kgCO}_2\text{e/ko} = 0,005 \text{ tCO}_2\text{e}$$

L'impact carbone des réseaux lié au téléchargement de ces exemplaires est de : **0,02 tCO₂e** (pour l'ensemble des exemplaires).

• Impact des utilisateurs (lecture sur les terminaux)

Les émissions générées par la partie utilisateur d'une campagne publicitaire de presse digitale proviennent de la consommation énergétique et de la fabrication des terminaux utilisés pour le visionnage de l'exemplaire numérique. L'impact de la consommation énergétique des

terminaux est estimé à partir de la durée moyenne de visionnage, de la puissance moyenne des terminaux (W), de la répartition des visionnages sur ordinateur, smartphone, tablette et liseuse ainsi que du facteur d'émission de l'électricité du pays de visionnage.



L'impact de la fabrication des terminaux est estimé à partir de la durée moyenne de visionnage, de la durée de vie des terminaux, de la répartition des visionnages

sur ordinateur, smartphone, tablette et liseuse ainsi que de l'impact carbone de la fabrication de chaque terminal.



Impact carbone du cycle de vie complet des terminaux utilisateurs pour l'exemplaire numérique P1 diffusant la campagne de l'annonceur A :

La campagne a été visionnée au travers de **400 000 exemplaires** de du titre en version PDF dont la durée de visionnage est estimée à 1 200 s à 50% sur smartphone, 20% sur tablette, 20% sur PC et 10% sur liseuse. (Données fictives)

Utilisation des terminaux :

$$400\ 000\ \text{exemplaires numériques} \times 1\ 200\text{s} \times (50\% \times 3,58\text{E} - 8\ \text{kgCO}_2\text{e/s (smartphone)} + 20\% \times 4,25\text{E} - 7\ \text{kgCO}_2\text{e/s (PC)} + 20\% \times 4,25\text{E} - 7\ \text{kgCO}_2\text{e/s (tablette)} + 4,25\text{E} - 7\ \text{kgCO}_2\text{e/s (liseuse)}) = 0,11\ \text{tCO}_2\text{e}$$

Fabrication des terminaux :

$$400\ 000\ \text{exemplaires numériques} \times 1\ 200\text{s} \times ((50\% \times 9,46\text{E} - 6\ \text{kgCO}_2\text{e/s (smartphone)} + 20\% \times 1,32\text{E} - 5\ \text{kgCO}_2\text{e/s (PC)} + 20\% \times 1,28\text{E} - 5\ \text{kgCO}_2\text{e/s (tablette)} + (10\% \times 44,9\ \text{kgCO}_2\text{e/unité (liseuse)}) / (5 \times 365 \times 24 \times 3\ 600\ \text{s})) = 4,78\ \text{tCO}_2\text{e}$$

L'impact carbone de la lecture de ces exemplaires sur différents terminaux est de : **4,8 tCO₂e**

• Emissions de CO₂e de la campagne de publicité digitale

A partir de la méthodologie de calcul précédente appliquée à l'ensemble des exemplaires composant la campagne, nous obtenons l'impact total des versions numériques (pdf) de cette campagne. Cet impact doit être ramené à l'insertion publicitaire étudiée grâce au ratio calculé dans la partie dédiée (*Calcul de l'impact d'une insertion publicitaire par rapport aux émissions totales de l'exemplaire papier et numérique*).

Impact carbone de la campagne d'impression publicitaire digitale P1 de l'annonceur A :

La somme des étapes détaillées précédemment donne l'impact total de l'ensemble des 9,2 millions de versions numériques P1 sur la période. Le ratio de surface précédemment calculé est également applicable pour évaluer l'impact du format publicitaire numérique :

$$1/96 \times (0,006 \text{ tCO}_2\text{e [serveurs P1]} + 0,02 \text{ tCO}_2\text{e [réseaux P1]} + 4,9 \text{ tCO}_2\text{e [terminaux P1]}) \\ = 4,92 \text{ tCO}_2\text{e}$$

L'impact de la campagne d'impression publicitaire digitale de l'annonceur A sur les versions numériques P1 est de **1,2 tCO₂e**.

V. Utilisation du référentiel

• Régies : privilégiez autant que possible vos propres données

Si vous êtes une régie, vous avez accès à des données précises sur vos titres. L'objectif est d'appliquer la méthodologie décrite précédemment avec vos données réelles afin d'améliorer la précision de la mesure (ex : quantité réelle d'achats de papier...). Dans le cas où la collecte de vos données serait partielle, certaines moyennes de la base de données Open Source peuvent néanmoins être utilisées. Sur la base des exemples illustrant la démarche, toutes les données d'entrées peuvent être collectées directement par la régie.

Quelques points d'attention concernant la collecte de l'impact d'une campagne publicitaire papier avec les données régies :

- **Production de papier :** La méthode utilisant les achats de papier brut est à privilégier par la régie car elle sera plus spécifique et permet d'intégrer par défaut les pertes. Le facteur d'émission du papier peut être collecté par la régie auprès de son fournisseur. Si celui-ci ne peut être collecté, vous pouvez utiliser les facteurs présents dans la base de données. Cependant, la création de moyennes pour le papier sera toujours moins précise que les Papers Profiles chez les éditeurs (pour la presse magazine, ils sont présents dans le calculateur Eco Impact du SEPM). Il convient donc d'utiliser les données moyennes uniquement dans le cas où d'autres données plus précises ne sont pas disponibles.
- **Production des emballages d'expédition & Production chimies impression :** Les facteurs d'émission peuvent être collectés par la régie auprès de son fournisseur. Si ceux-ci ne peuvent être collectés, vous pouvez utiliser les facteurs présents dans la base de données.
- **Transport du papier & Transport du produit fini et fret retour :** La distance parcourue et le type de véhicule peuvent être collectés par la régie pour améliorer la précision. Dans le cas contraire, vous pouvez utiliser les facteurs moyens présents dans la base de données.
- **Prestation de services d'imprimerie :** Le facteur d'émission de l'imprimerie peut être directement collecté auprès de l'imprimerie. Attention au périmètre de ce facteur d'émission, afin de respecter celui de la méthodologie, il doit comprendre les éléments suivants : énergie (consommation de combustibles, consommations électriques), consommation des véhicules de l'entreprise et déplacements du personnel, achats de consommation (encre, vernis, plaques, cylindres), emballages, déchets. Si la donnée ne peut être collectée, vous pouvez utiliser les facteurs moyens présents dans la base de données.
- **Production d'encre :** Une méthode de calcul alternative pour l'encre est fournie si le facteur d'émission de l'imprimerie ne l'inclut pas.
- **Fin de vie des produits :** Le % de recyclage des exemplaires peut être collecté par les régies, le cas échéant, les facteurs moyens de la base de données peuvent être utilisés.

Étapes de collecte de l'impact des versions numériques (pdf) avec les données régies :

- **Serveurs :** Les données telles que l'efficacité énergétique des serveurs, les pays d'hébergement des serveurs, les PUE, la bande passante en sortie de serveur (via la taille des pdf) et la durée de vie des serveurs peuvent être collectées. Le cas échéant, les données moyennes de la base de données open source pourront être utilisées.
- **Réseaux :** Les données telles que les % de téléchargements effectués via les réseaux fixes et les réseaux mobiles peuvent être collectées. Le cas échéant, les données moyennes de la base de données open source pourront être utilisées.
- **Terminaux :** Les données telles que les % téléchargements effectués sur tablette, ordinateur, liseuse et smartphone peuvent être collectées. Le cas échéant, les données moyennes de la base de données open source pourront être utilisées.

• Autres acteurs : découvrez la base de données Open source

La base de données agrégées est disponible auprès du SRP.

Remerciements

Le SRP remercie BL Evolution pour son accompagnement dans l'élaboration de ce premier référentiel de calcul de l'empreinte carbone des campagnes en presse, les membres du groupe de travail RSE du SRP, le SEPM (Syndicat des Editeurs de Presse Magazine), l'APIG, (Alliance de la Presse d'Information Générale) et l'ACPM, Yellow Design, pour le travail de graphisme essentiel à la compréhension du référentiel.

Et, tous les membres du SRP et les régies participantes, Amaury Media, Bauer Media France, Bayard Media Développement, CMI Media, Condé Nast, Figaro Media, GMC Media, H3 Média, Libération, Ketil Media, Lagardère Publicité News, Le point Communication, Les Echos Le Parisien Medias, 366, M Publicité, Prisma Media, Reworld Media Connect, Uni Médias, La Tribune, 20 minutes, Espace PHR, et plus particulièrement le Conseil d'Administration, qui ont permis à ce projet de voir le jour.



SRP • SYNDICAT
DES RÉGIES
PUBLISHERS

VI. Annexes

Glossaire

- **Fdv** : abréviation de Fin de vie.
- **PUE**: Le Power Usage Effectiveness, est un indicateur de l'efficacité énergétique des centres de données. Il correspond au ratio d'énergie totale consommée par le centre informatique par rapport à l'énergie consommée par les équipements informatiques.
- **Taux de perte** : Pourcentage de perte de papier lors des procédés d'impression (différence entre la quantité de papier brut achetée et la quantité nette post-impression). La gâche provient principalement de l'étape de calage (préparation et réglage des machines avant impression finale).
- **Version numérique (PDF)** : correspond aux exemplaires du support de presse diffusé en version numérique. Le format le plus courant est le format PDF, mais cela inclus également les formats liseuses (EPUB, MOBI...).

Correspondances Postes INTERGRAF et Référentiel SRP

Postes INTERGRAF	Correspondance Référentiel SRP
1. Production du papier	A. Production du papier
2. Consommation de combustible – gaz / fioul / LPG (imprimeries / brocheurs / routeurs)	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
3. Consommation électrique / Chauffage urbain (imprimeries / brocheurs / routeurs)	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
4. Production de plaques offset / cylindre héliogravure	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
5. Transport du produit fini	F. Transport du produit fini
6. Transport du papier (livraison papetiers-imprimeries)	B. Transport du papier (livraison papetiers-imprimeries)
7. Consommation des véhicules de l'entreprise (imprimeries / brocheurs / routeurs)	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
8. Déplacements du personnel	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
9. Production de l'encre	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
10. Production des emballages d'expédition	D. Production des emballages finaux
11. Production des combustibles (exploitation, raffinage)*	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
12. Électricité, pertes transport**	C. Prestation de service d'imprimerie (Imprimeur / Brocheur / Routeur)
13. Production chimies impression (Colles, alcool, solvants, additifs de mouillage)	E. Production chimies impression (Colles, alcool, solvants, additifs de mouillage)
Poste exclu	G - Fin de vie des produits vendus et non vendus (recyclage)
Poste exclu	F - Fret retour (exemplaires invendus au centre de dépôt)

Sources des données utilisées dans les exemples - Exemplaires Papier - P1

Données	Valeur	Source
Poids d'un titre (tonne) - hors pertes	1,26E-04	Calcul à partir des données d'entrée
% papier recyclé	60%	Donnée fictive
FE papier (kgCO ₂ /tonne) - neuf	1284	paper production, newsprint, virgin, RER, Ecoinvent v3.8
FE papier (kgCO ₂ /tonne) - recyclé	991	paper production, newsprint, recycled, Europe without Switzerland, Ecoinvent v3.8
Taux de pertes	11,00%	Moyenne SRP
FE recyclage papier (kgCO ₂ e/tonne)	18	ADEME
FE non-recyclage papier (kgCO ₂ e/tonne)	48	ADEME
Nombre d'impressions recyclées	52 700	Livre blanc ACPM
Nombre d'impressions non recyclées	32 300	Livre blanc ACPM
Facteur de prise en compte du poids des palettes	2,50%	Moyenne SRP
FE Rigide - 20 à 26 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel - kgCO ₂ e/t.km	0,105	Base empreinte ADEME
Nombre d'exemplaires abonnés	51 000	Donnée fictive
Nombre d'exemplaires ventes n°	34 000	Donnée fictive
Nombre d'invendus retour	500	Donnée fictive
Nombre de km parcouru amont	250	Donnée fictive
Nombre de km parcouru interne	30	Donnée fictive
Nombre de km parcouru retour	30	Donnée fictive
Nombre de km parcouru aval kiosque	100	Donnée fictive
Fe poste (kgCO ₂ e/exemplaire)	0,003025	Donnée fictive
FE service imprimerie (kgCO ₂ e/tonnage net produit)	210	Moyenne SRP
Vernis Acrylique, GLO (kgCO ₂ e/kg)	1,58	Base empreinte
Quantité de vernis achetée (tonne)	0,0850	Donnée fictive
Poids de vernis sur un titre (tonne)	0,000001	Donnée fictive
Quantité d'encre achetée (tonne)	0,128	Donnée fictive
Poids d'encre sur un titre (tonne)	0,0000015	Donnée fictive
FE encre (kgCO ₂ e/tonne)	1870	Encre couleur impression offset - ADEME

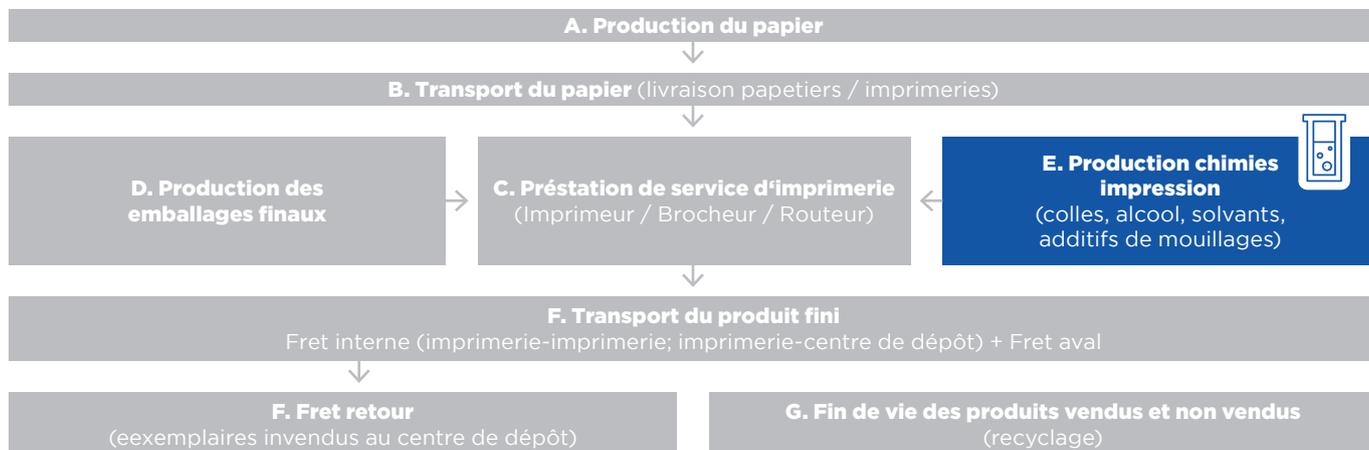
Sources des données utilisées dans les exemples - Exemplaires Papier - P2

Données	Valeur	Source
Quantité de papier achetée totale (tonne)	163	Calcul à partir des données d'entrée
Quantité de papier achetée pour un titre (tonnes)	2,33E-04	Donnée fictive
% papier recyclé	50%	Donnée fictive
FE papier (kgCO ₂ /tonne) - neuf	1284	paper production, newsprint, virgin, RER, Ecoinvent v3.8
FE papier (kgCO ₂ /tonne) - recyclé	991	paper production, newsprint, recycled, Europe without Switzerland, Ecoinvent v3.8
Poids d'un emballage (tonne)	0,00000372	Donnée fictive
Taux de perte emballage	3,00%	Donnée fictive
FE emballage plastique (kgCO ₂ e/tonne)	2460	Films plastiques PET (pas recyclable) /recyclé - ADEME
Poids colle pour un exemplaire (tonne)	0,000002	Donnée fictive
FE colle (kgCO ₂ e/tonne)	550	Colle amidon - ADEME
FE Rigide - 20 à 26 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel - kgCO ₂ e/t.km	0,105	Base empreinte ADEME
Nombre de km parcourus en amont	250	Donnée fictive
FE service imprimerie (kgCO ₂ e/tonnage net produit)	257	Donnée régies

Sources des données utilisées dans les exemples - Versions Numériques (pdf)

Données	Valeur	Source
Nombre d'impressions	400 000	Donnée fictive
Poids d'un titre (ko)	2870	Donnée fictive
Impact utilisation réseaux - diffusion de la campagne - audience France (kgCO ₂ e/ko)	1,23385E-08	SRI V2.1-facteur agrégé
Impact FAB & FDV réseaux - diffusion de la campagne (kgCO ₂ e/ko)	4,78E-09	SRI V2.1-facteur agrégé
Impact utilisation serveurs - diffusion de la campagne - audience France - (kgCO ₂ e/ko)	5,01625E-09	SRI V2.1-facteur agrégé
Impact FAB & FDV serveurs - diffusion de la campagne - (kgCO ₂ e/ko)	1,85565E-10	SRI V2.1-facteur agrégé
Durée de visionnage (s)	1200	Données fictives
Part de visionnage sur ordinateur	20%	Données fictives
Impact FAB & FDV terminaux - ordinateur (kgCO ₂ e/ko)	1,3199E-05	SRI V2.1-facteur agrégé
Part de visionnage sur smartphone	50%	Données fictives
Impact FAB & FDV terminaux - smartphone (kgCO ₂ e/ko)	9,46418E-06	SRI V2.1-facteur agrégé
Part de visionnage sur tablette	20%	Données fictives
Impact FAB & FDV terminaux - tablette (kgCO ₂ e/ko)	1,28273E-05	SRI V2.1-facteur agrégé
Durée de vie liseuse (ans)	157680000	ADEME
Part de visionnage sur liseuse	10%	Données fictives
Impact fabrication liseuse (kgCO ₂ e)	44,9	Liseuse rétro-éclairée base ADEME (Inclus l'utilisation mais de toute façon extrêmement faible (données confidentielles dans le rapport))
Impact FAB & FDV terminaux - tablette	2,84754E-07	Facteur agrégé
Impact utilisation terminaux - smartphone - France (kgCO ₂ e/ko)	3,57933E-08	SRI V2.1-facteur agrégé
Impact utilisation terminaux - ordinateur - France (kgCO ₂ e/ko)	4,24667E-07	SRI V2.1-facteur agrégé
Impact utilisation terminaux - tablette - France (kgCO ₂ e/ko)	4,24667E-07	SRI V2.1-facteur agrégé

Annexe : E - Production chimiques impression, calcul de l'impact des colles pour les échantillons

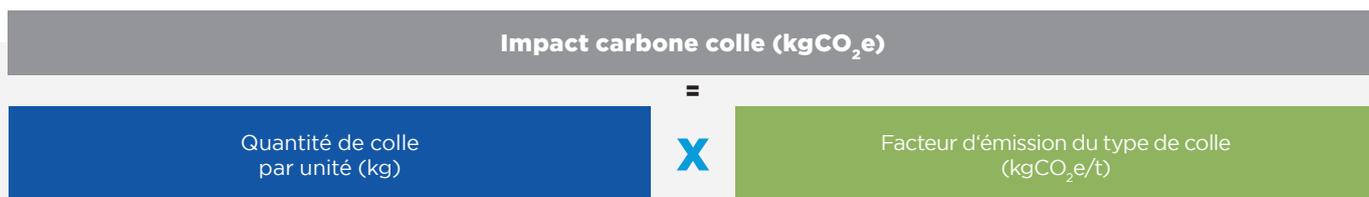


L’empreinte carbone s’obtient à partir de la quantité de colle utilisée par exemplaire, multipliée par un facteur d’émission spécifique au type de colle utilisée. La méthodologie est représentée sur la figure suivante.

Impact carbone des productions chimiques de l'exemplaire P2 intégrant la publicité de l'annonceur A :

Les colles étant principalement utilisées pour coller les échantillons dans les magazines, un exemple sur le titre de presse magazine P2 est utilisé ici pour illustrer le calcul. Le nombre d'exemplaires magazine P2 sur la période étudiée est de **7,4 millions**. Chaque titre utilise **2g** de colle.

$$7,4 \text{ millions d'exemplaires papiers} \times 2\text{g} \times 550 \text{ kgCO}_2\text{eq/tonne} = 8 \text{ tCO}_2\text{e (pour l'ensemble des exemplaires).}$$



SRP • SYNDICAT
DES RÉGIES
PUBLISHERS

Pour tout renseignement complémentaire :
cs@syndicatregiespublishers.fr