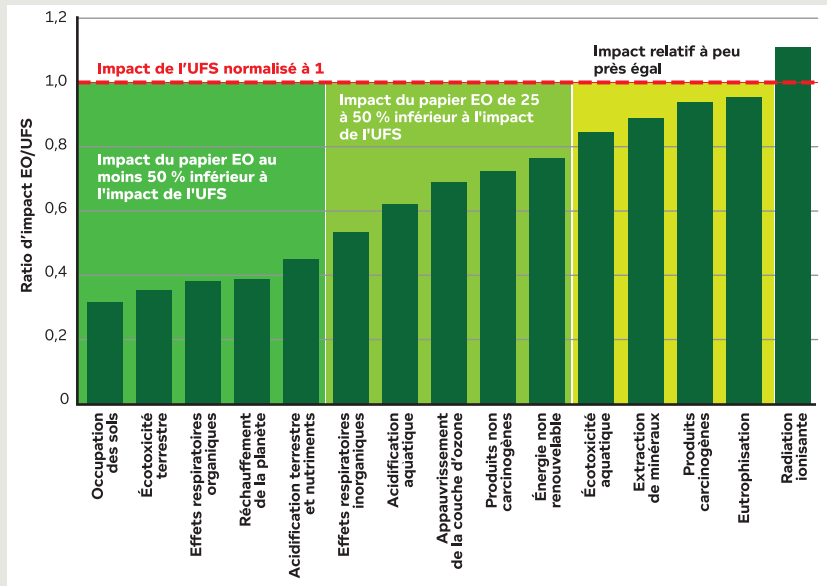


## Analyse du cycle de vie du papier Equal Offset<sup>MC</sup>

AbitibiBowater a commandité une analyse du cycle de vie (ACV) ayant pour but d'examiner les impacts environnementaux associés à la production, au transport, à l'utilisation et à l'élimination du papier Equal Offset (EO) comparativement au papier offset conventionnel (papier fin non couché ou UFS). L'expérience avec les clients a démontré que les produits étaient interchangeables. L'étude consistait à évaluer divers intrants et extrants sur tout le cycle de vie des produits, et elle a donné des résultats convaincants.



### Pour 14 des 15 catégories évaluées, le papier Equal Offset avait un impact environnemental inférieur à celui du papier UFS

- Pour cinq catégories, l'impact était de plus de 50 % inférieur.
- Pour cinq catégories, l'impact était de 25 % à 50 % inférieur.
- Pour quatre catégories, l'impact était de moins de 25 % inférieur.
- Pour la dernière catégorie, l'impact était légèrement supérieur (radiation ionisante).

Ces résultats devraient être similaires pour d'autres produits de remplacement des papiers UFS d'AbitibiBowater fabriqués à Alma (Québec), comme l'Alternative Offset, l'ECOPAQUE<sup>MC</sup>, l'ECOPAQUE LASER<sup>MC</sup> et l'ECOLASER<sup>MC</sup> puisque le procédé de fabrication est le même et que seules des différences de formulation mineures les distinguent.

Les résultats les plus significatifs concernaient des aspects qui ont une importance particulière pour l'industrie des pâtes et papiers.

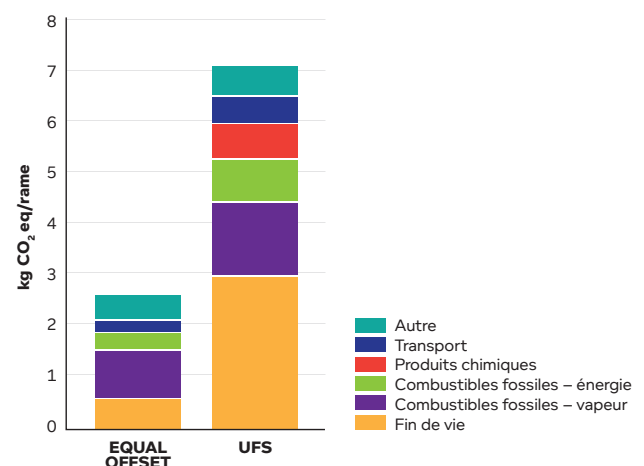
### Occupation des sols et écotoxicité terrestre

- Ces deux catégories représentent les réductions les plus importantes (voir les chiffres ci-dessus).
- Il faut moins d'arbres pour produire du papier Equal Offset en raison d'un rendement supérieur de la pâte, ce qui diminue les impacts sur l'occupation des sols (31 % de l'impact de l'UFS).
- Avec le papier Equal Offset, on a constaté des réductions en matière de production de cendres, d'utilisation de produits chimiques et de transport, ce qui diminue les impacts sur l'écotoxicité terrestre (35 % de l'impact de l'UFS).

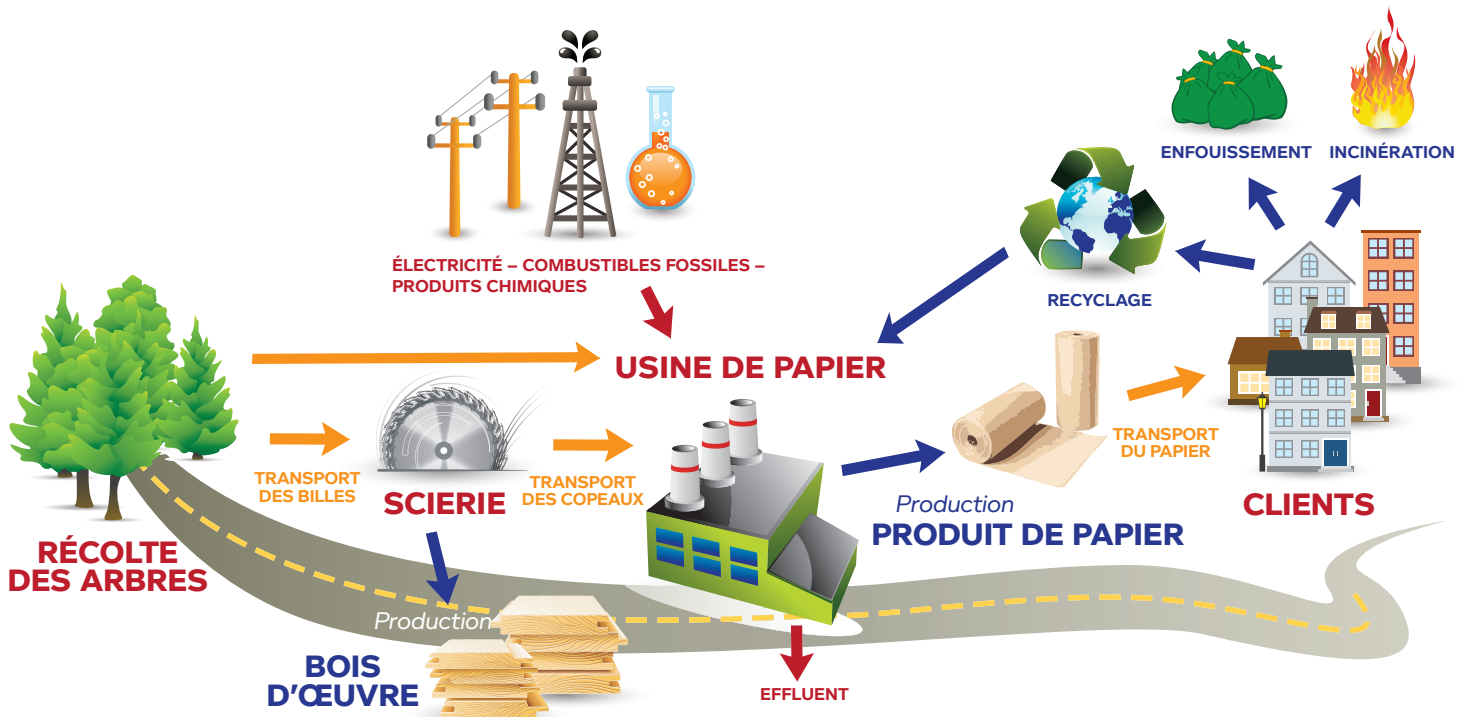
### Réchauffement de la planète

- On a constaté que le papier Equal Offset n'émet qu'environ 38 % des gaz à effet de serre (GES) associés à la production du papier UFS sur tout son cycle de vie.
- La figure à droite montre une répartition des procédés qui contribuent aux émissions de GES.

### Émissions de gaz à effet de serre pour les papiers EO et UFS



## Étapes du cycle de vie de l'EO et de l'UFS



### Analyse « du berceau au tombeau »

- Les intrants comprenaient la fibre de bois, les produits chimiques, les combustibles et l'électricité.
- Les extrants incluaient les émissions atmosphériques, les effluents liquides, les déchets solides et l'élimination.
- Les données sur l'inventaire d'EO provenaient de l'usine d'AbitibiBowater située à Alma, au Québec, et les données relatives à l'UFS étaient des données accessibles au public concernant deux usines (au Québec et dans le sud-est des États-Unis); le client hypothétique était en Virginie.
- Les deux produits sont utilisés de la même manière par le client, de sorte que la différence d'impact associée à la phase de l'utilisation était minime, voire nulle. Cette phase a donc été exclue de l'étude.

### Méthodologie

L'analyse du cycle de vie a été réalisée par Paul Stuart, Ph. D., professeur de génie chimique, et par Matty Janssen, Ph. D., titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale au Département de génie chimique de l'École Polytechnique de l'Université de Montréal. Un examen par les pairs visant à faire valider les résultats par des tiers indépendants a été effectué par le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG).

**Pour plus d'information sur cette ACV ou sur la gamme de produits Equal Offset d'AbitibiBowater, communiquez avec les personnes suivantes :**

Laura Ashley  
Directrice, Promotion des ventes  
AbitibiBowater  
803 817-4670  
laura.ashley@abitibibowater.com

Donna Atkinson  
Spécialiste, Communication environnementale  
AbitibiBowater  
514 394-2103  
donna.atkinson@abitibibowater.com

