

# ACV Paniers emballages optimisables et sobres

Etude illustrative comparant des emballages types

*Les exemples utilisés ne sont pas représentatifs du marché*



Donnons ensemble une  
nouvelle vie à nos produits.



# Etude comparative d'impacts des emballages

---

## Objectif : Illustrer la méthode LESS

### Illustrer les impacts générés par une fonctionnalité supplémentaire

- **Questionner la conception des emballages** sous l'angle de la réduction
- Prendre conscience des impacts générés par le choix d'une **fonctionnalité supplémentaire** en partageant des exemples illustratifs de **réduction** d'impacts environnementaux liée au choix d'un **emballage sobre** par rapport à un **emballage optimisable** pour un même produit

## Contexte de l'étude

- Etude d'une **dizaine d'emballages** alimentaires et non alimentaires
- Comparaison d'une **version sobre** et d'une **version optimisable** pour chaque type d'emballage identifié
  - Suppression d'unité
  - Réduction d'épaisseur
  - Changement des usages
  - Mise en place de recharge

**Les cas présentés n'ont pas vocation à être représentatifs du marché, ni de représenter un poids min, moyen ou max, mais bien d'illustrer la méthode LESS**

# Méthodologie et hypothèse de l'étude



**Comparaison d'emballages à iso-matériaux**

## Indicateurs analysés



Emission de gaz à effet de serre



Consommation d'énergie

**Hypothèses de transport identiques** pour les emballages comparés (routiers uniquement)



- Alimentaire : production française
- Non alimentaire : production européenne

## Neutralisation des impacts liés aux emballages intermédiaires

Les solutions d'emballages les plus sobres auraient sans doute permis de maximiser encore plus les gains

## Utilisation d'hypothèse et réalisation d'analyse de sensibilité pour les cas avec changement d'usage

Ex : si mise en place de recharge, hypothèse sur le nombre de réutilisation de l'emballage parent

# Liste des emballages comparés

	Produit, quantité	Emballages optimisables	Emballages sobres
1	Yaourts, 4 x 125 g	4 pots PS avec étiquette et opercule et un cavalier carton	4 pots PS avec étiquette et opercule sans cavalier carton
2	Viande, 2 steaks de 100 g	Barquette PP avec un flowpack complexe aluminisé	Barquette PP avec un opercule PET/EVOH/PE
3	Plat préparé, 200 g	Barquette PP avec opercule et un étui carton	Barquette PP avec opercule et une étiquette
4	Beurre, 250 g	Barquette PP avec opercule aluminium et couvercle PP	Film complexe papier/PE/aluminium
5	Riz, 500 g	Sachet PP avec un cavalier carton	Sachet PP avec une étiquette papier
6	Sucre, 3 kg	4 briques complexes (750 g) avec bouchon PE	3 sachets papiers (1 kg)
7	Biscuits, 150 g	Barquette PET dans un flowpack PP et un étui carton	Sachet papier
8	Boisson non gazeuse, 1,5 L	Bouteille PET avec bouchon PP et un manchon PETG	Bouteille PET avec bouchon PP et une étiquette PP
9	Dentifrice, 75 mL	Tube complexe avec un étui carton	Tube complexe sans étui
10	Lessive, 30 lavages soit 1,5 L	Bidon PE avec bouchon PP et boule doseuse PP	Doypack mono PE : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non refermable + réutilisation du bidon</li> <li>▪ Refermable + réutilisation de la boule doseuse</li> </ul>
11	Lave-vitre, 750 mL	Flacon PET avec bouchon pistolet complexe	Flacon PET avec bouchon à vis + réutilisation du pistolet
12	Savon liquide, 750 mL	Flacon PE avec bouchon pompe complexe	Doypack mono PE : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non refermable + réutilisation du flacon</li> <li>▪ Refermable</li> </ul>

**Cas n'ayant pas vocation à être représentatifs du marché, ni de représenter un poids min, moyen ou max, mais bien d'illustrer la méthode LESS**

# Les grands enseignements

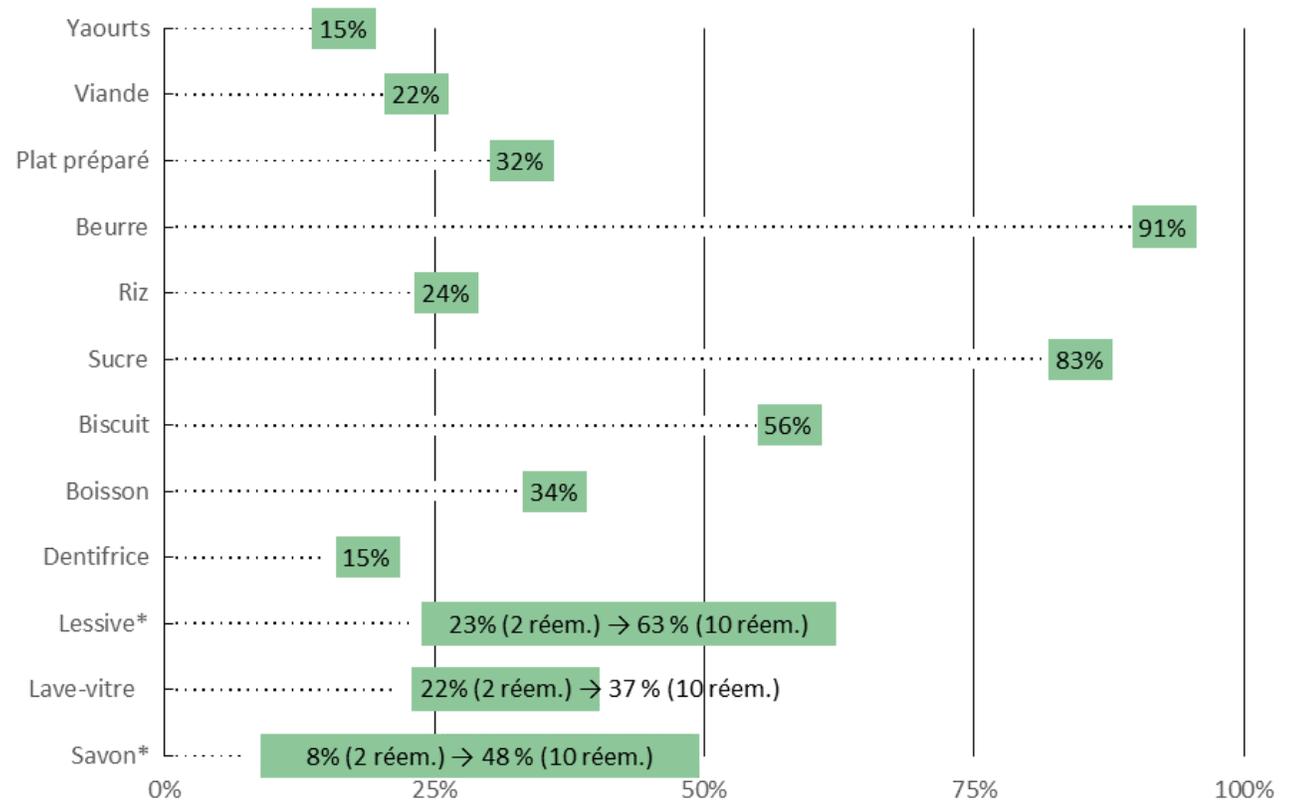
## Réduction des impacts (eq. CO<sub>2</sub>) :

- 15% pour les emballages les moins différenciants
- 91% pour les emballages les plus différenciants

En moyenne, **autour de 35% de réduction d'impacts**

**Remarque** : pas d'indicateurs contradictoires sur la partie consommation d'énergie.

→ Zoom sur les cas de du **plat préparé** et du **beurre**.



\*Solutions pour lesquelles des éléments d'emballage sont réemployés. La réduction des émissions de GES tient compte du nombre réemploi de l'élément réemployable (ici, entre 2 et 10 fois).

*Synthèse - Réduction des émissions de GES des solutions sobres par rapport aux solutions optimisables*

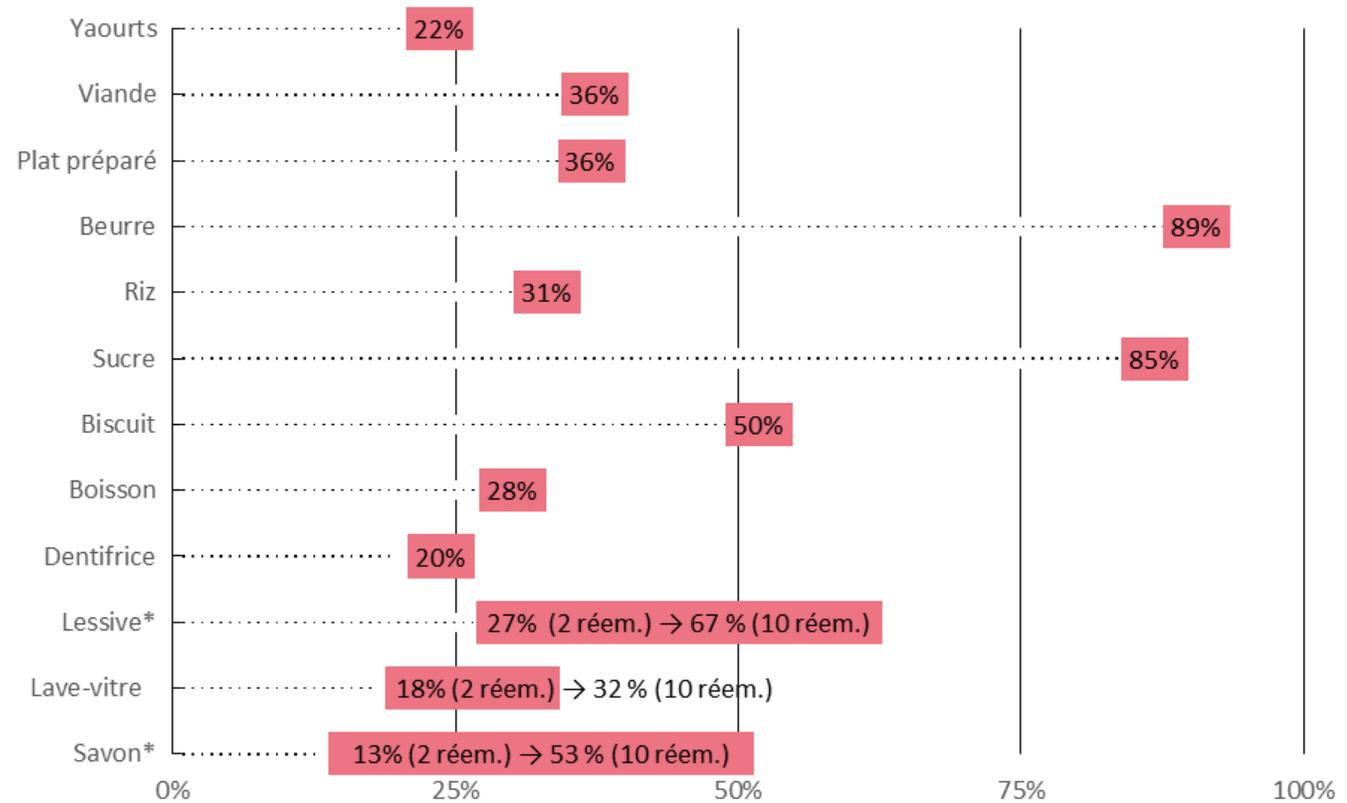
# Les grands enseignements

## Réduction de la consommation d'énergie primaire (MJ) :

- **20%** pour les emballages les moins différenciants
- **89%** pour les emballages les plus différenciants

En moyenne, **autour de 38% de réduction d'impacts**

**Remarque** : pas d'indicateurs contradictoires sur la partie émission de GES.

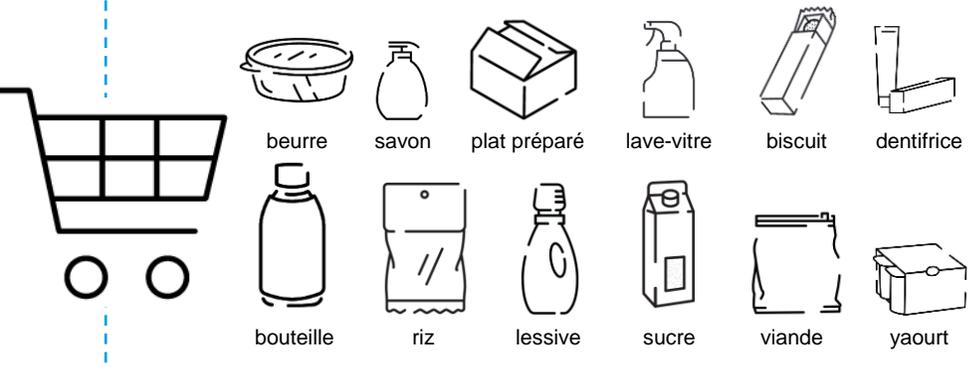


\*Solutions pour lesquelles des éléments d'emballage sont réemployés. La réduction de la consommation d'énergie primaire tient compte du nombre réemploi de l'élément réemployable (ici, entre 2 et 10 fois).

*Synthèse - Réduction de la consommation d'énergie primaire des solutions sobres par rapport aux solutions optimisables*

# Projection sur un panier type

## Panier avec emballages optimisables



## Panier avec emballages sobres



Pour les calculs ci-contre : \* 10 utilisations du pistolet / \*\* 10 réemplois de l'emballage parent



**Poids - 56%**



**GES - 48%**



**Energie - 52%**

**Réduire la matière, c'est réduire les impacts environnementaux et économiser !**



### PASSER A L'ACTION

Vous aussi réduisez vos emballages en appliquant la méthode LESS !

Guide téléchargeable depuis l'espace client



### Ils l'ont fait

Suivez l'avancement des lauréats de l'Appel à projets Réduction CITEO / Adelphe lancé en 2023

Présentation des lauréats, [cliquez ici](#)



Etude complète accessible sur demande. Contactez-nous !

[less@citeo.com](mailto:less@citeo.com)

# Bilan des réductions obtenues pour chaque cas

	 Poids	 GES	 Energie
	<b>48%</b>	15%	<b>22%</b>
	<b>18%</b>	22%	<b>36%</b>
	<b>51%</b>	32%	<b>36%</b>
	<b>86%</b>	91%	<b>89%</b>
	<b>42%</b>	24%	<b>31%</b>
	<b>74%</b>	83%	<b>85%</b>
	<b>58%</b>	56%	<b>50%</b>
	<b>18%</b>	34%	<b>28%</b>
	<b>36%</b>	15%	<b>20%</b>
	<b>31%</b>	37%	<b>32%</b>
	<b>71%</b>	63%	<b>67%</b>
	<b>57%</b>	48%	<b>53%</b>

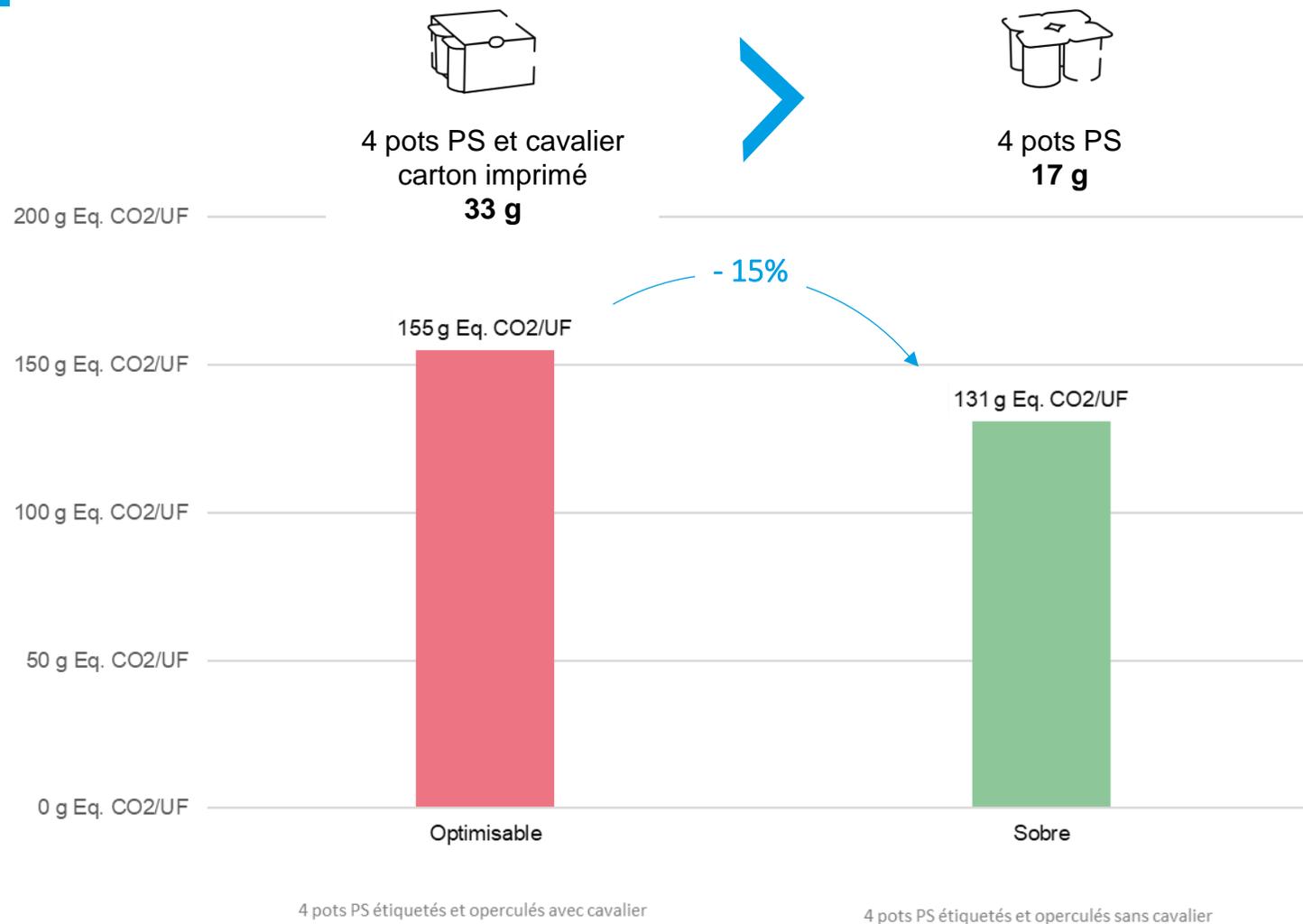
# Zoom sur chaque cas

---



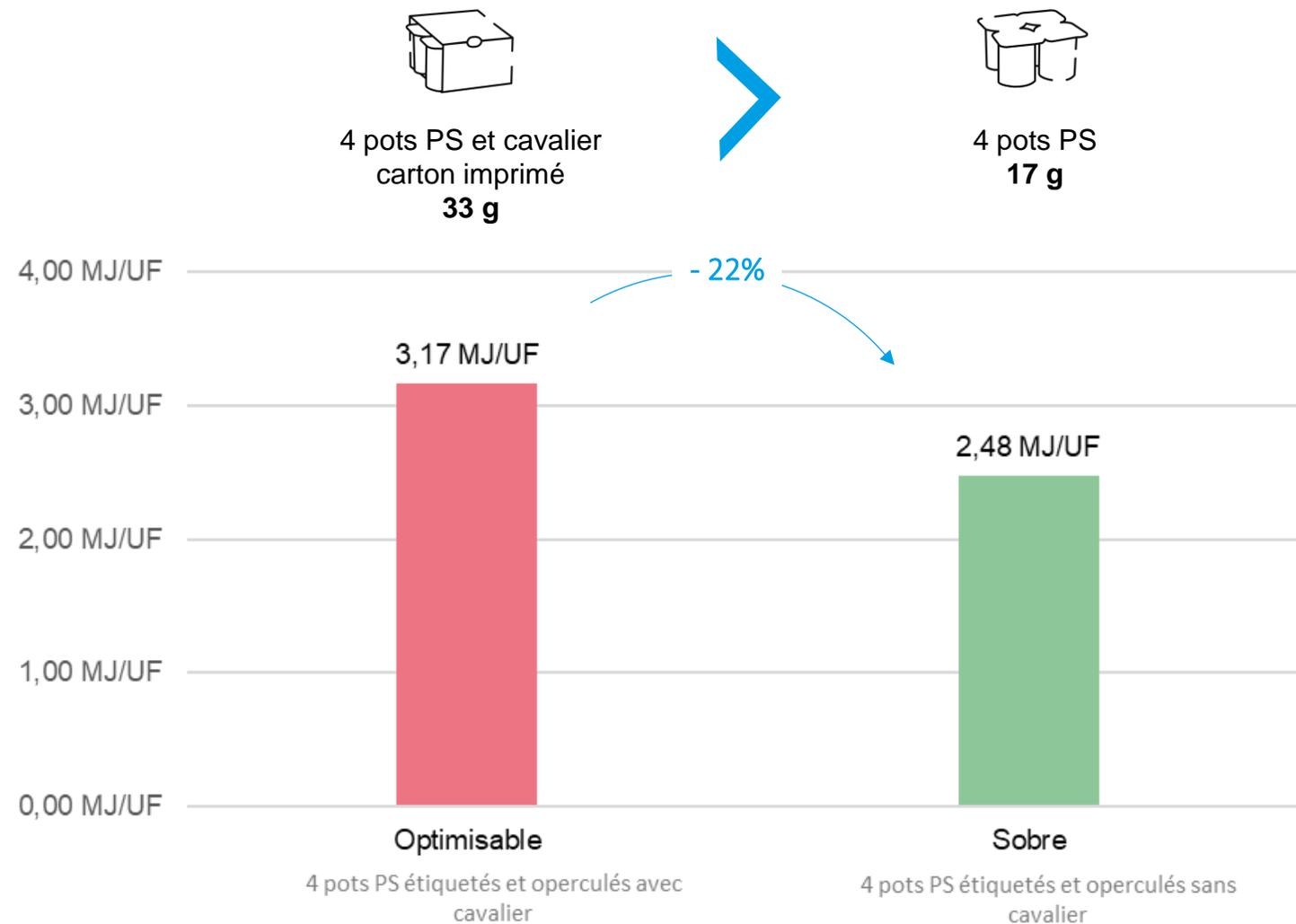
1. Yaourts
2. Viande
3. Plat préparé
4. Beurre
5. Riz
6. Sucre
7. Biscuits
8. Boisson non gazeuse
9. Dentifrice
10. Lave-vitre
11. Lessive
12. Savon

# 1 – Yaourt



La **suppression du cavalier carton** (16g) permet de réduire les émissions de GES de **15%**

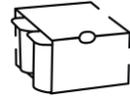
# 1 – Yaourt



La **suppression du cavalier carton** (16g) permet de réduire la consommation en énergie primaire de **22%**

Yaourts - UF : Emballer & pouvoir conserver 4 x 125 g de yaourt au frais

# 1 – Yaourt



4 pots PS et cavalier  
carton imprimé



4 pots PS



Poids

33 g

17 g

- 48%



GES

155 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

131 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 15%



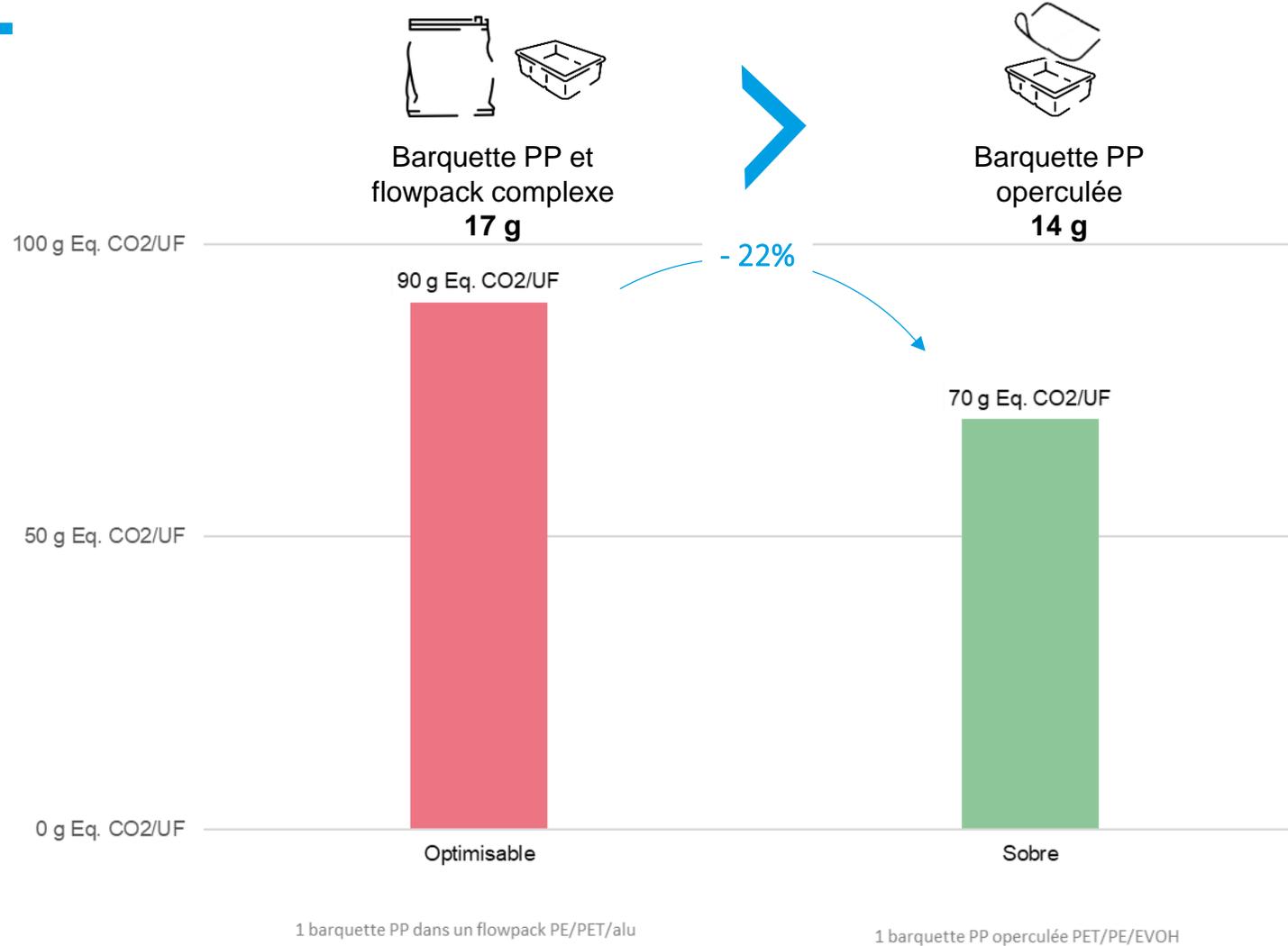
Energie

3,17  
MJ/UF

2,48  
MJ/UF

- 22%

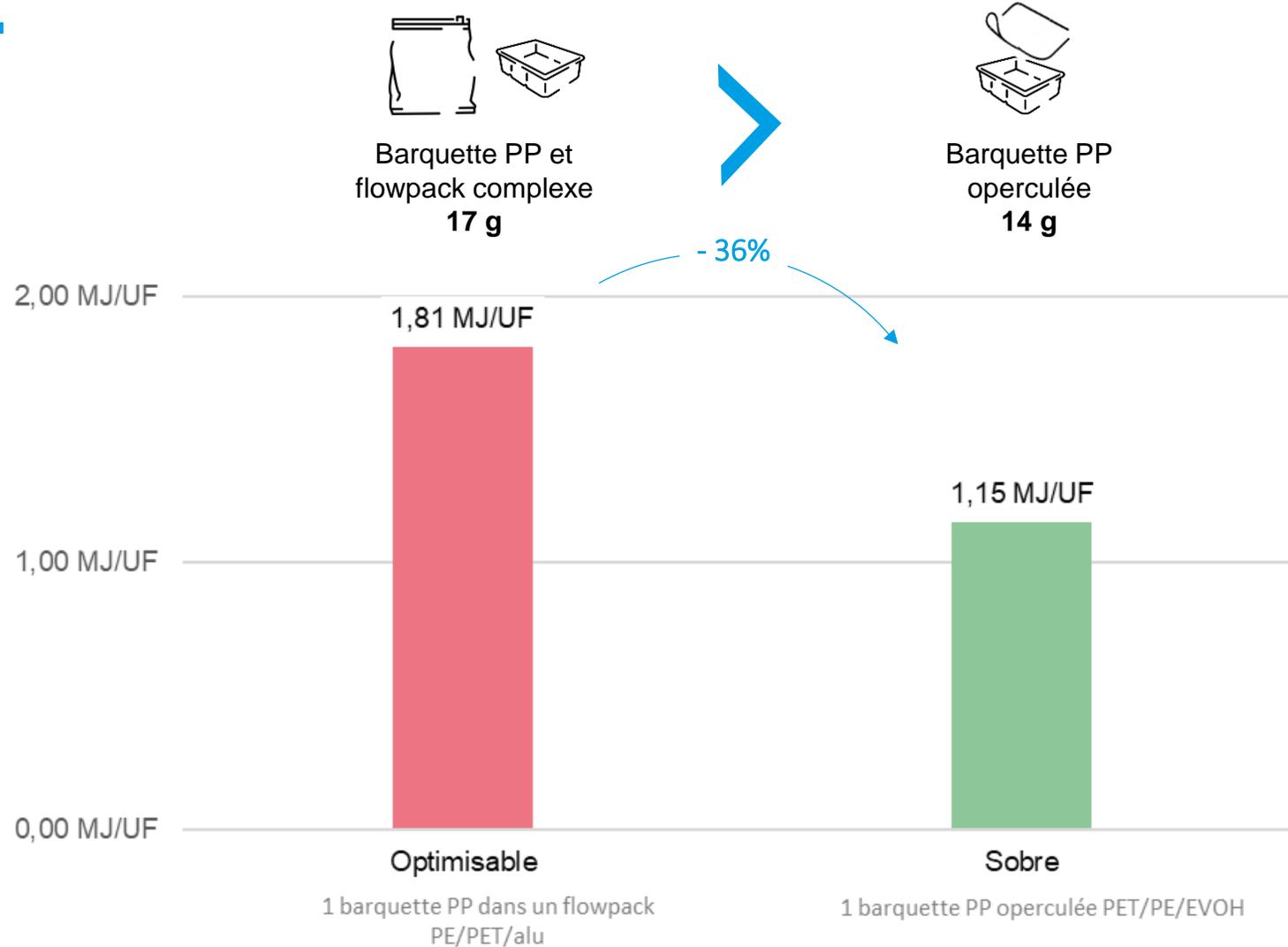
## 2 – Emballage de viande



Fermer la barquette PP par un **opercule complexe** au lieu de la conditionner dans un **flowpack aluminisé complexe** permet de réduire les émissions de GES de **22%**

Viande - UF : Emballer & pouvoir conserver 2 steacks hachés de 100 g au frais

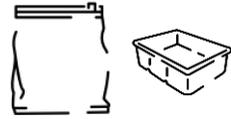
## 2 – Emballage de viande



Fermer la barquette PP par un **opercule complexe** au lieu de la conditionner dans un **flowpack aluminisé complexe** permet de réduire la consommation en énergie primaire de **36%**

Viande - UF : Emballer & pouvoir conserver 2 steacks hachés de 100g au frais

## 2 – Emballage de viande



Barquette PP et  
flowpack complexe



Barquette PP  
operculée



Poids

17 g

14 g

- 18%



GES

90 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

70 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 22%



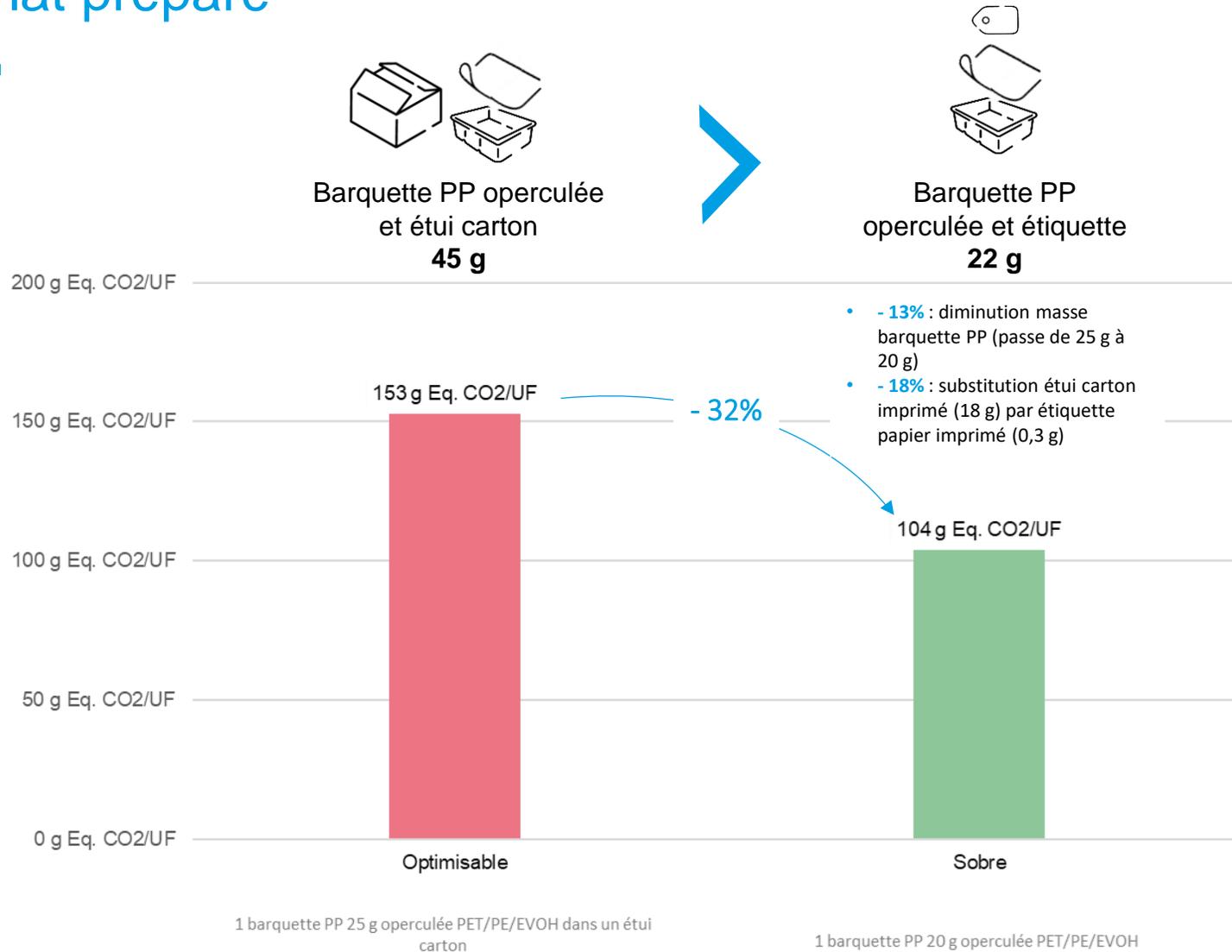
Energie

1,81  
MJ/UF

1,15  
MJ/UF

- 36%

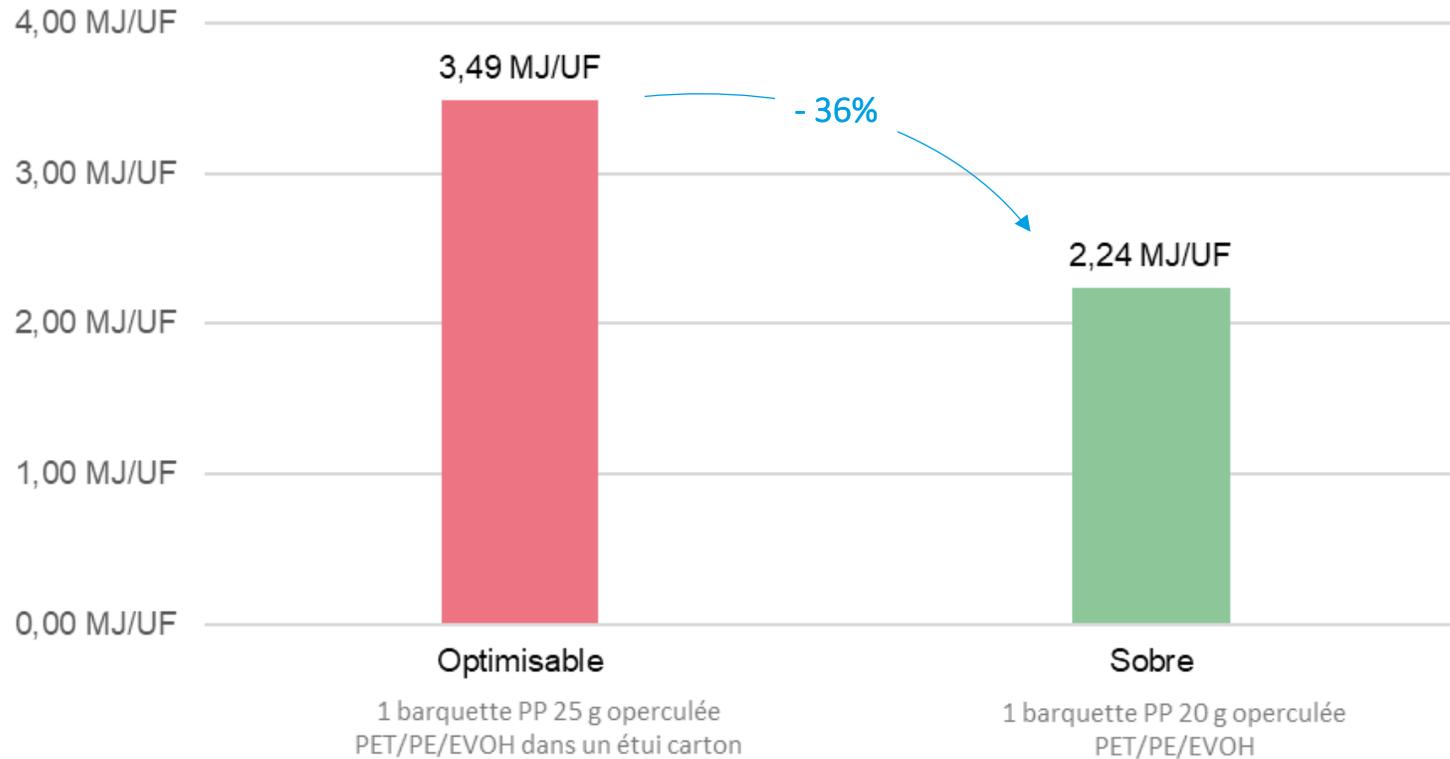
### 3 – Plat préparé



La suppression de l'étui carton (substitué par une étiquette) et l'allègement de la barquette permettent de réduire les émissions de GES de 32%

Plat préparé - UF : Emballer & pouvoir conserver 1 plat préparé de 200 g

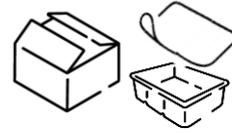
### 3 – Plat préparé



La **suppression** de l'**étui carton** (substitué par une **étiquette**) et l'**allègement** de la **barquette** permettent de réduire la consommation en énergie primaire de **36%**

Plat préparé - UF : Emballer & pouvoir conserver 1 plat préparé de 200 g

### 3 – Plat préparé



Barquette PP operculée  
et étui carton



Barquette PP  
operculée et étiquette



Poids

45 g

22 g

- 51%



GES

153 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

104 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 32%



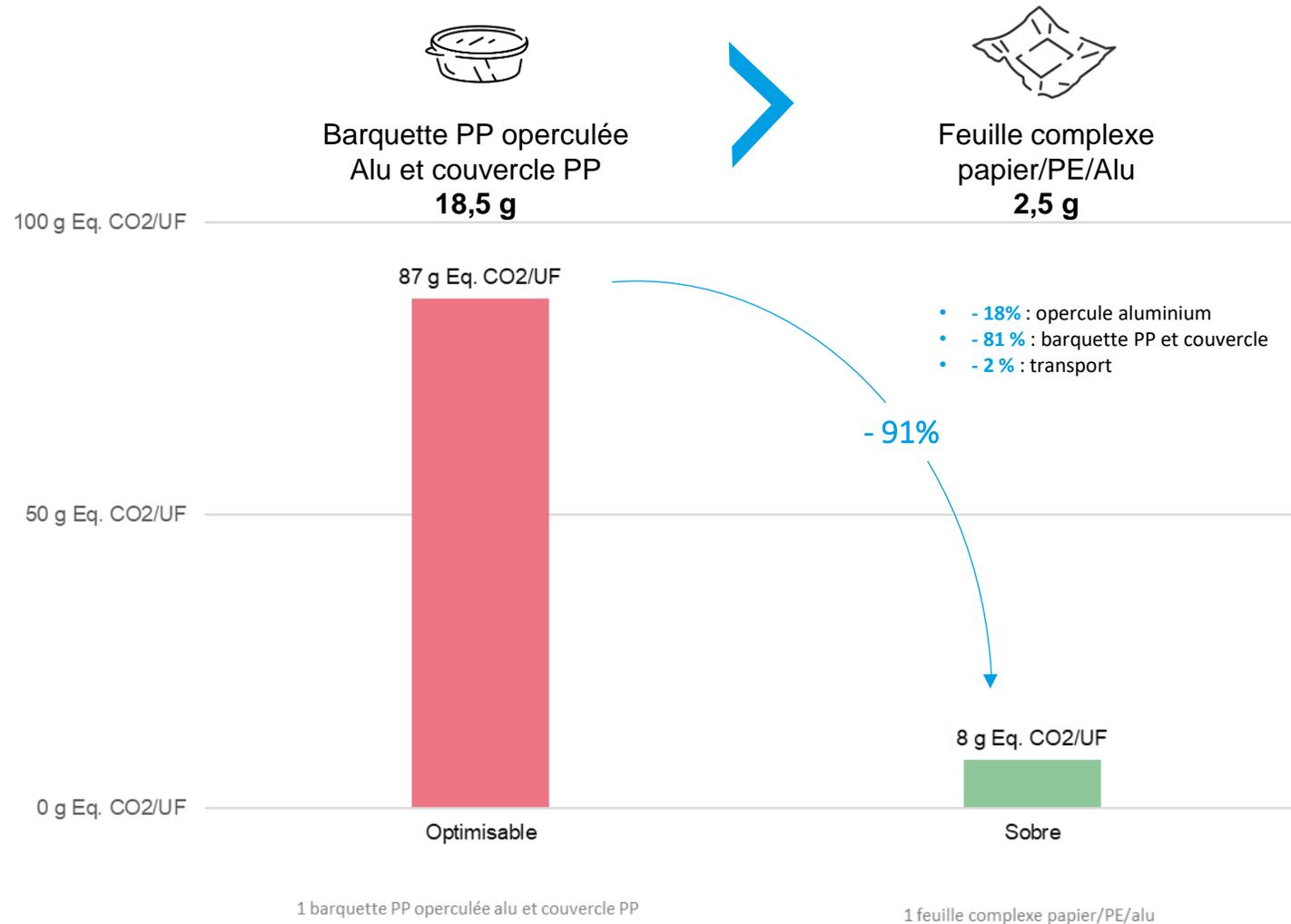
Energie

3,49  
MJ/UF

2,24  
MJ/UF

- 36%

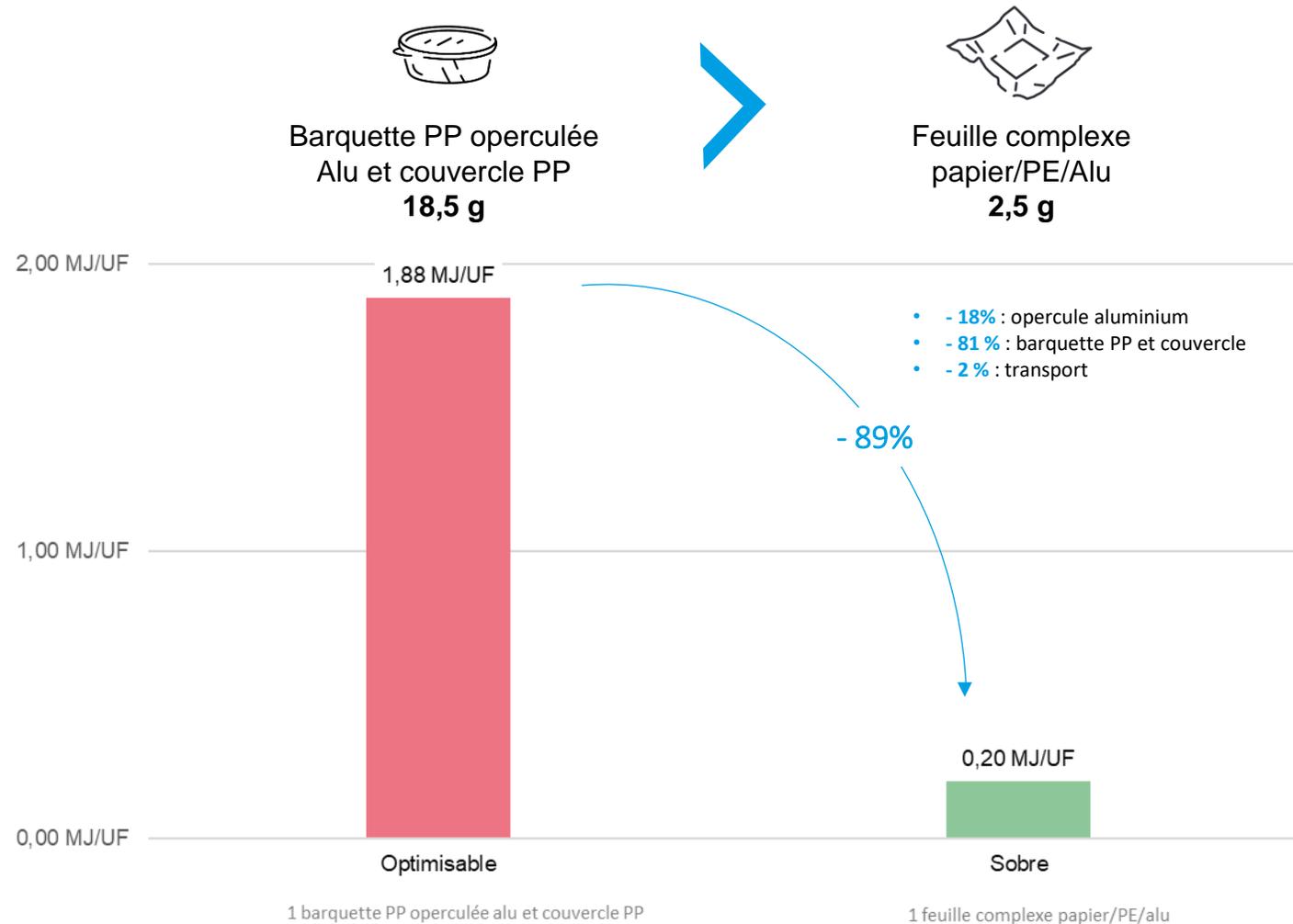
## 4 – Beurre



Passer d'une **barquette PP operculée Alu** à une **feuille complexe aluminisée** permet de réduire les émissions de GES de **91%**

Beurre - UF : Emballer & pouvoir conserver 1 plaquette de beurre de 250 g

## 4 – Beurre



Passer d'une **barquette PP operculée Alu** à une **feuille complexe aluminisée** permet de réduire la consommation d'énergie primaire de **89%**

Beurre - UF : Emballer & pouvoir conserver 1 plaquette de beurre de 250 g

## 4 – Beurre



Barquette PP operculée  
Alu et couvercle PP



Feuille complexe  
papier/PE/Alu



Poids

18,5 g

2,5 g

- 86%



GES

87 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

8 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 91%



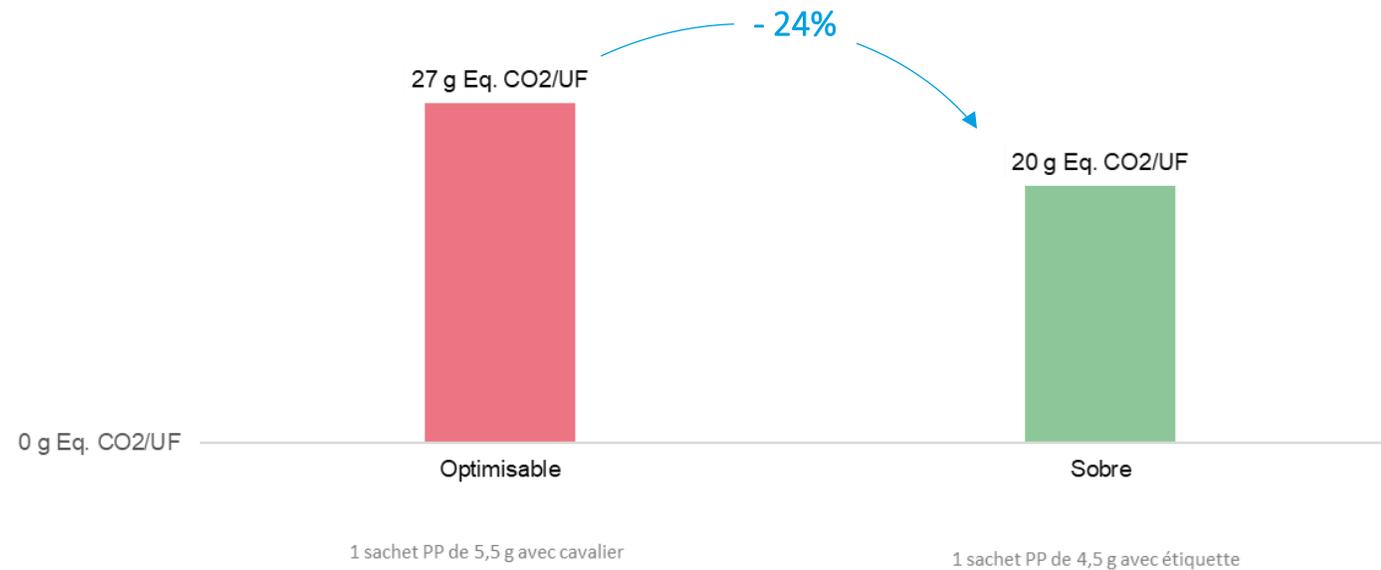
Energie

1,88  
MJ/UF

0,20  
MJ/UF

- 89%

## 5 – Riz



Passer d'un cavalier carton à une étiquette papier et réduire la masse du sachet permettent de réduire les émissions de GES de 24%

Riz - UF : Emballer & pouvoir conserver 500 g de riz

## 5 – Riz

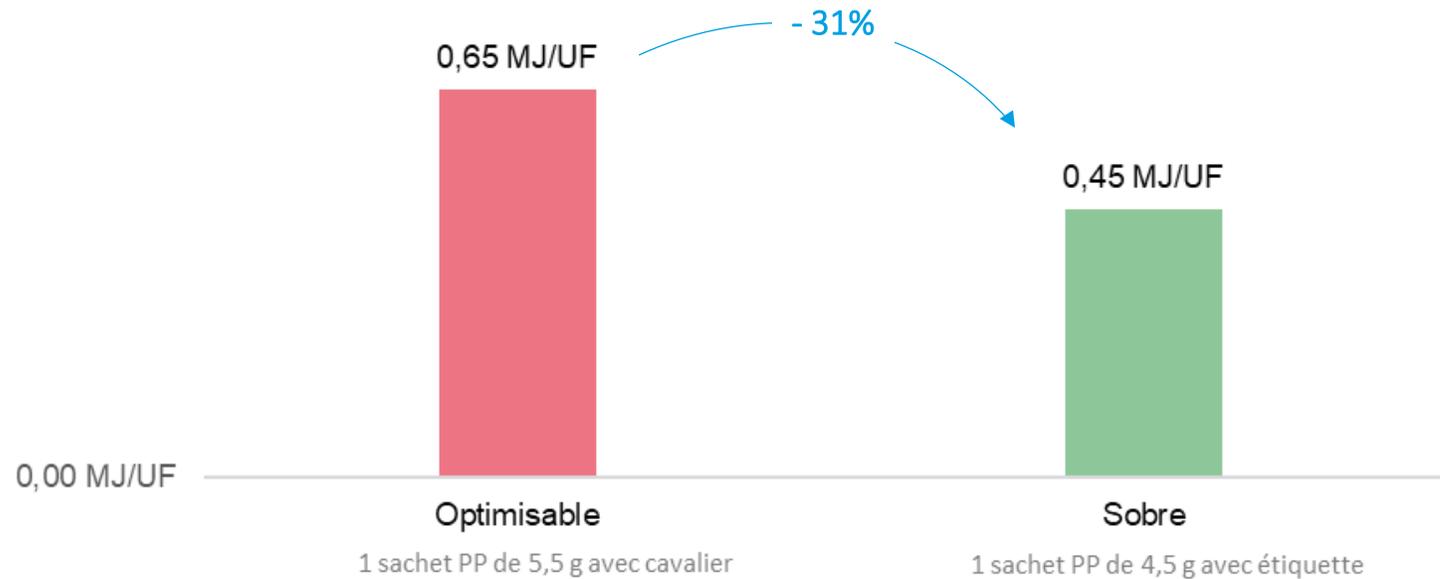


Sachet PP et  
cavalier carton  
**9,5 g**



Sachet PP et  
étiquette papier  
**5,5 g**

1,00 MJ/UF



Passer d'un **cavalier carton** à une **étiquette papier** et **réduire** la **masse du sachet** permettent de la consommation d'énergie primaire de **31%**

Riz - UF : Emballer & pouvoir conserver 500 g de riz

## 5 – Riz



Sachet PP et cavalier carton



Sachet PP et étiquette papier



Poids

9,5 g

5,5 g

- 42%



GES

27 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

20 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 24%



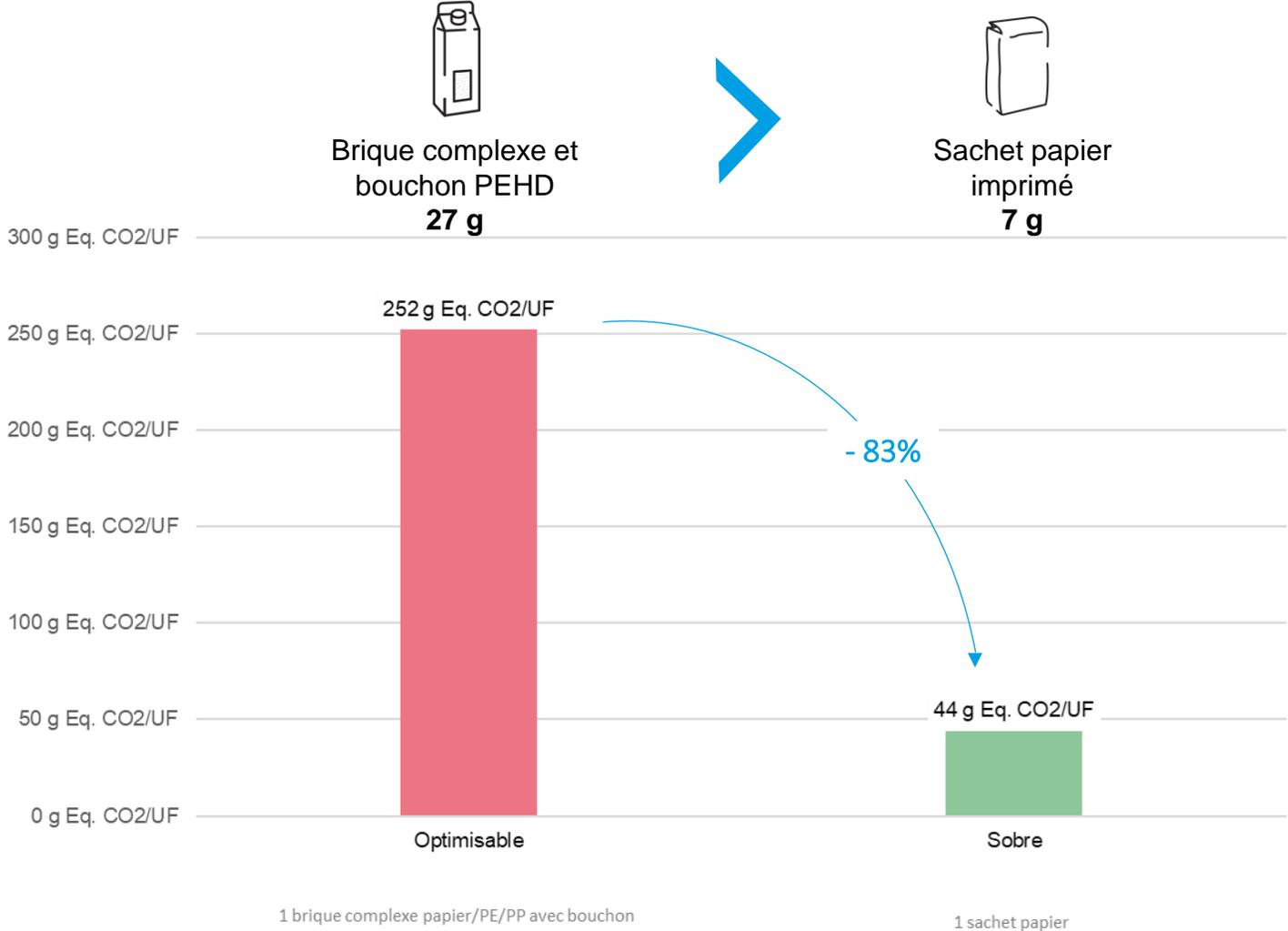
Energie

0,65  
MJ/UF

0,45  
MJ/UF

- 31%

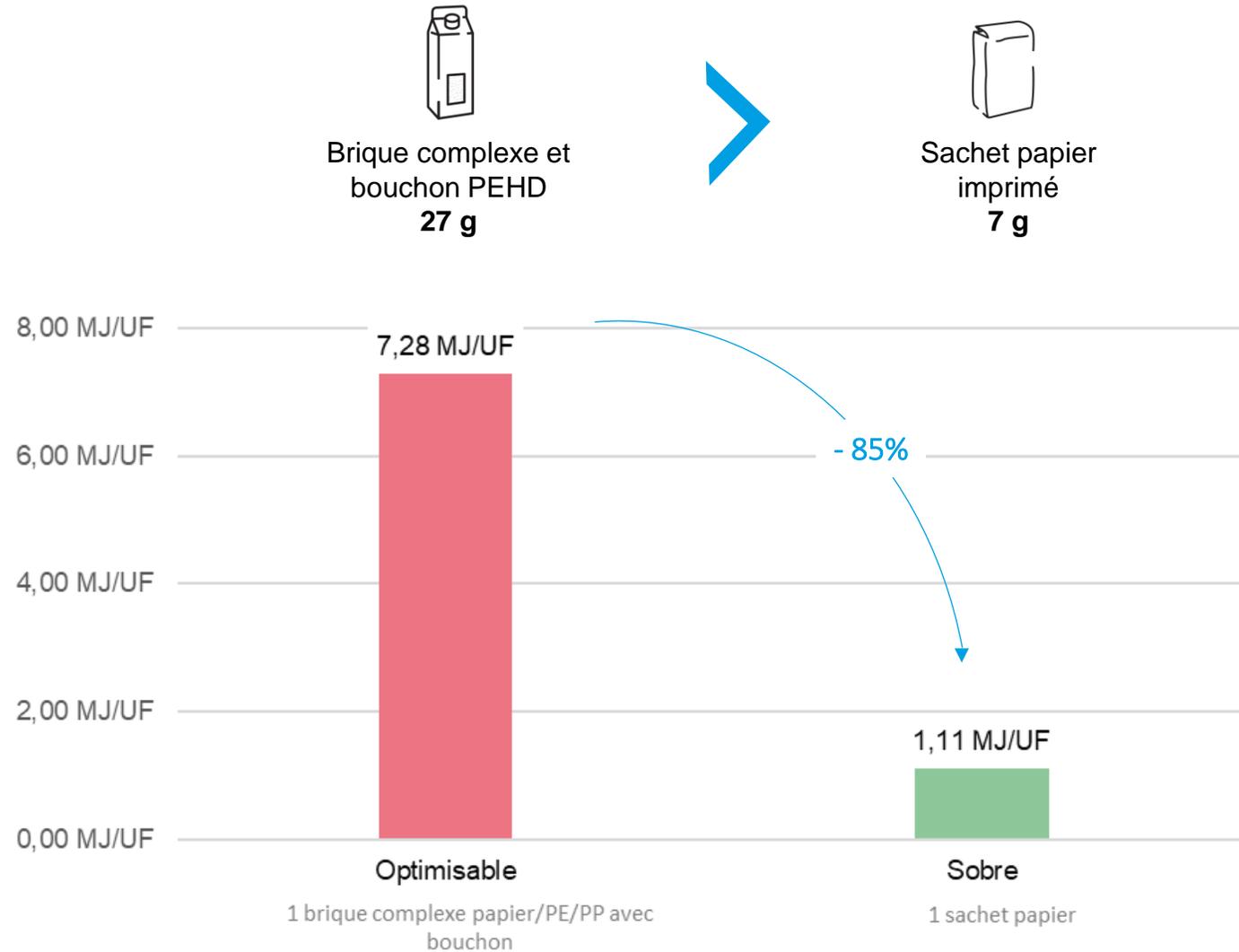
# 6 – Sucre



Passer d'une **brique complexe** à un **sachet papier** permet de réduire les émissions de GES de **83%**

Sucre - UF : Emballer & pouvoir conserver 3 kg de sucre

## 6 – Sucre



Passer d'une **brique complexe** à un **sachet papier** permet de réduire la consommation d'énergie primaire de **85%**

Sucre - UF : Emballer & pouvoir conserver 3 kg de sucre

## 6 – Sucre



Brique complexe et  
bouchon PEHD



Sachet papier  
imprimé



Poids

27 g

7 g

- 74%



GES

252 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

44 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 83%



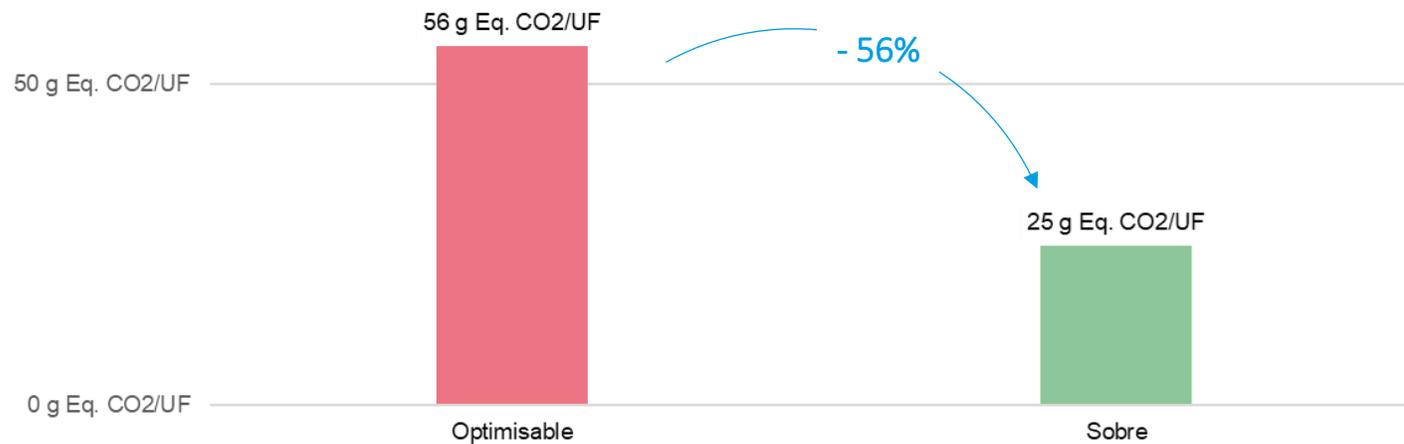
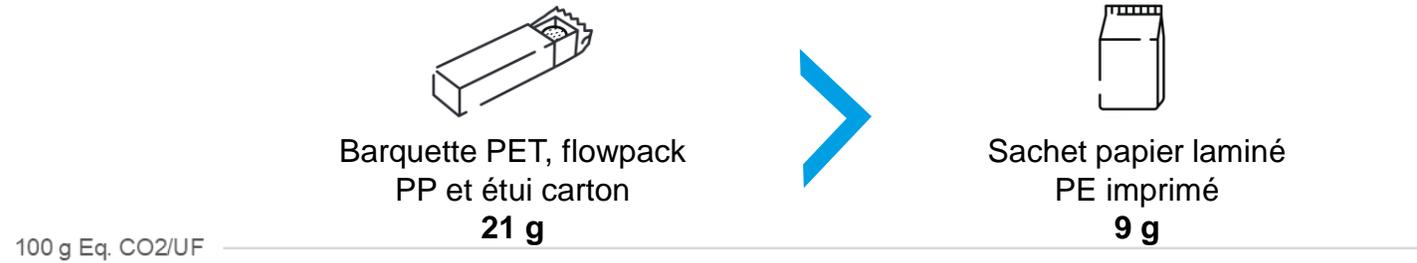
Energie

7,28  
MJ/UF

1,11  
MJ/UF

- 85%

## 7 – Emballage de biscuits



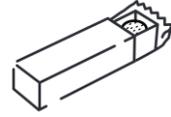
1 barquette PET dans un flowpack PP puis un étui carton

1 sachet papier avec laminage couche PE

Passer d'une **barquette PET avec flowpack PP et étui carton** à un **sachet papier** permet de réduire les émissions de GES de **56%**

Biscuit - UF : Emballer & pouvoir conserver 150 g de biscuits

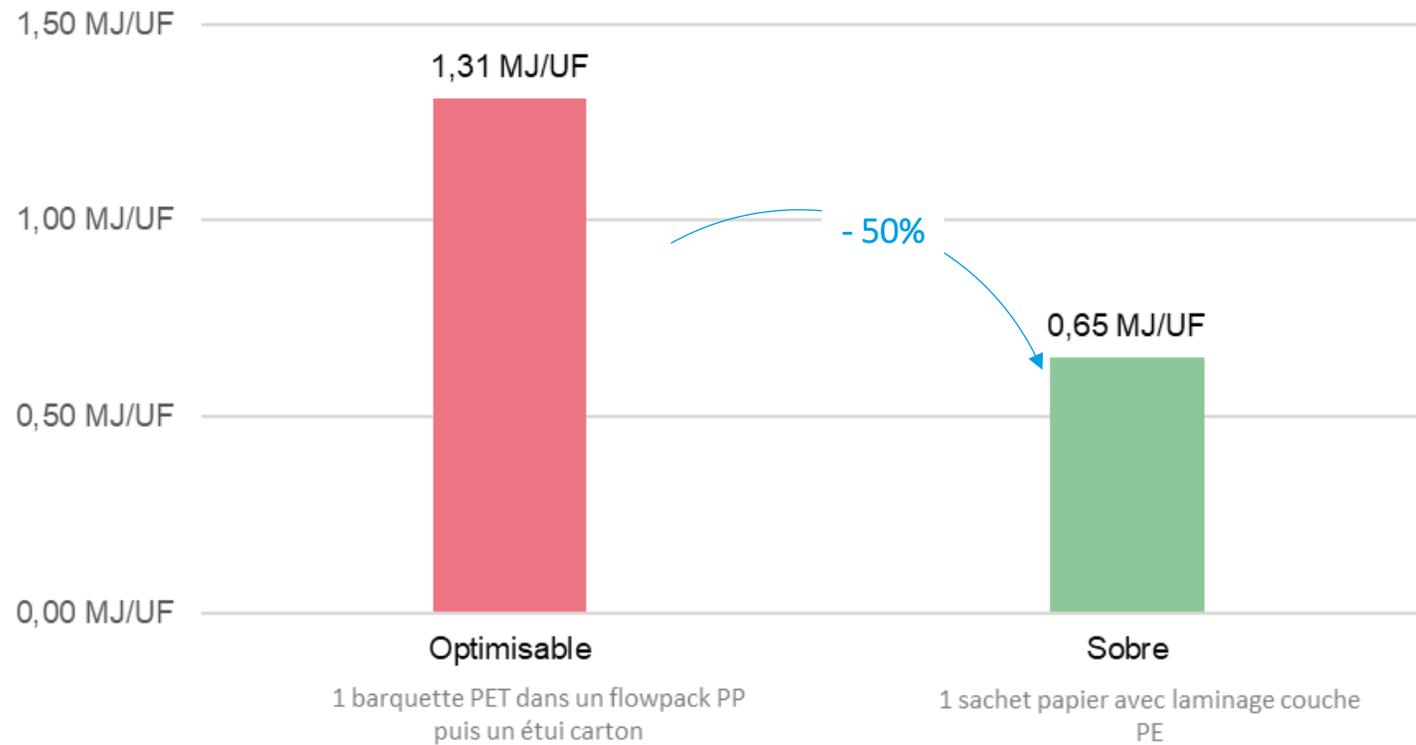
## 7 – Emballage de biscuits



Barquette PET, flowpack  
PP et étui carton  
**21 g**



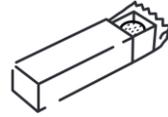
Sachet papier laminé  
PE imprimé  
**9 g**



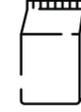
Passer d'une **barquette PET avec flowpack PP et étui carton** à un **sachet papier** permet de réduire la consommation d'énergie primaire de **50 %**

Biscuit - UF : Emballer & pouvoir conserver 150 g de biscuits

## 7 – Emballage de biscuit



Barquette PET, flowpack  
PP et étui carton



Sachet papier laminé  
PE imprimé



Poids

21 g

9 g

- 58%



GES

56 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

25 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 56%



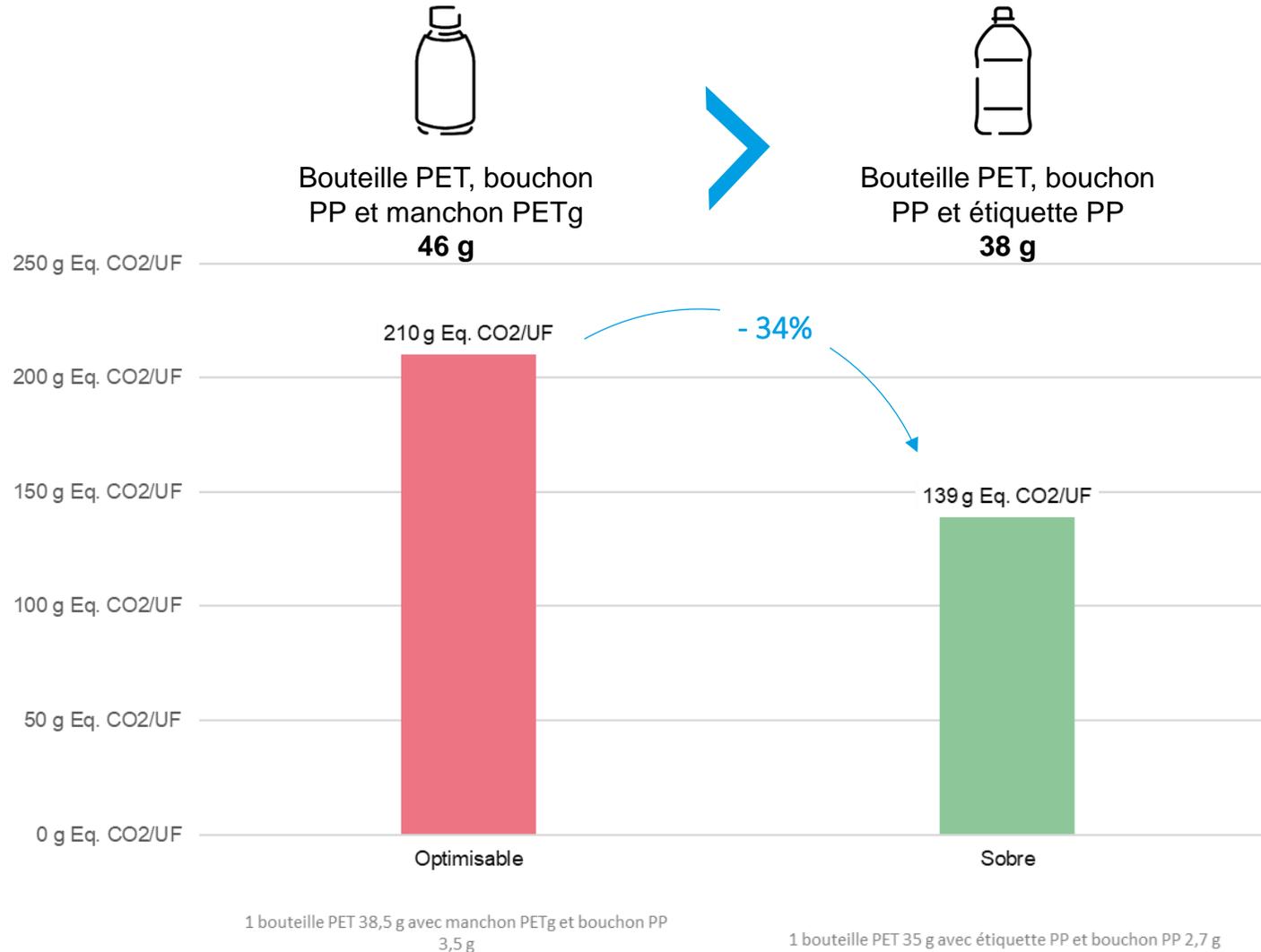
Energie

1,31  
MJ/UF

0,65  
MJ/UF

- 50%

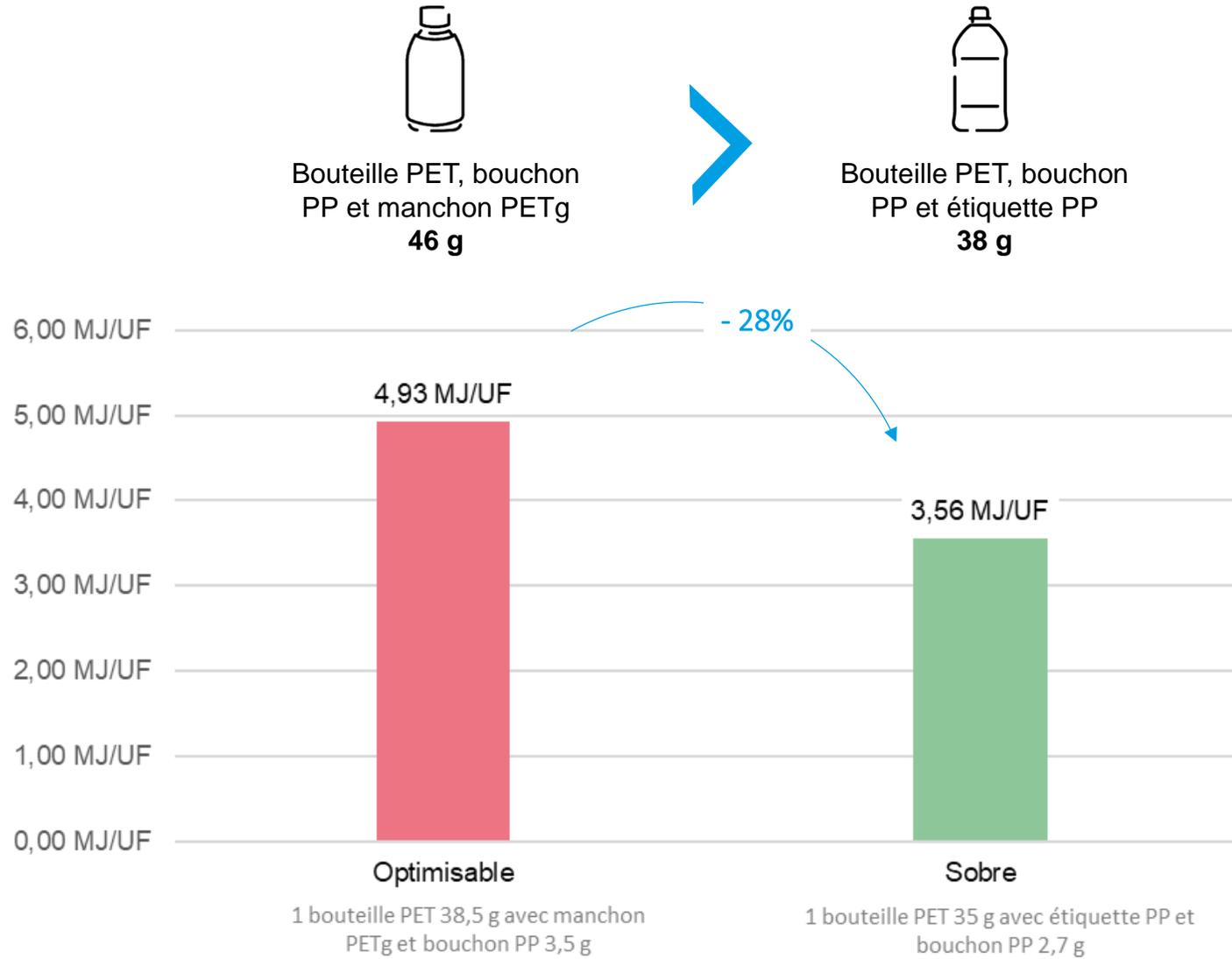
## 8 – Boisson



Alléger la **bouteille**, le **bouchon** et passer d'un **manchon PETg** à une **étiquette PP** permet de réduire les émissions de GES de **34%**

Boisson - UF : Emballer & pouvoir conserver 1,5 litre de boisson (non gazeuse)

## 8 – Boisson



Alléger la **bouteille**, le **bouchon** et passer d'un **manchon PETg** à une **étiquette PP** permet de réduire la consommation d'énergie primaire de **28%**

Boisson - UF : Emballer & pouvoir conserver 1,5 litre de boisson (non gazeuse)

## 8 – Boisson



Bouteille PET, bouchon  
PP et manchon PETg  
**46 g**



Bouteille PET, bouchon  
PP et étiquette PP  
**38 g**



**Poids**

46 g

38 g

**- 18%**



**GES**

210 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

139 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

**- 34%**



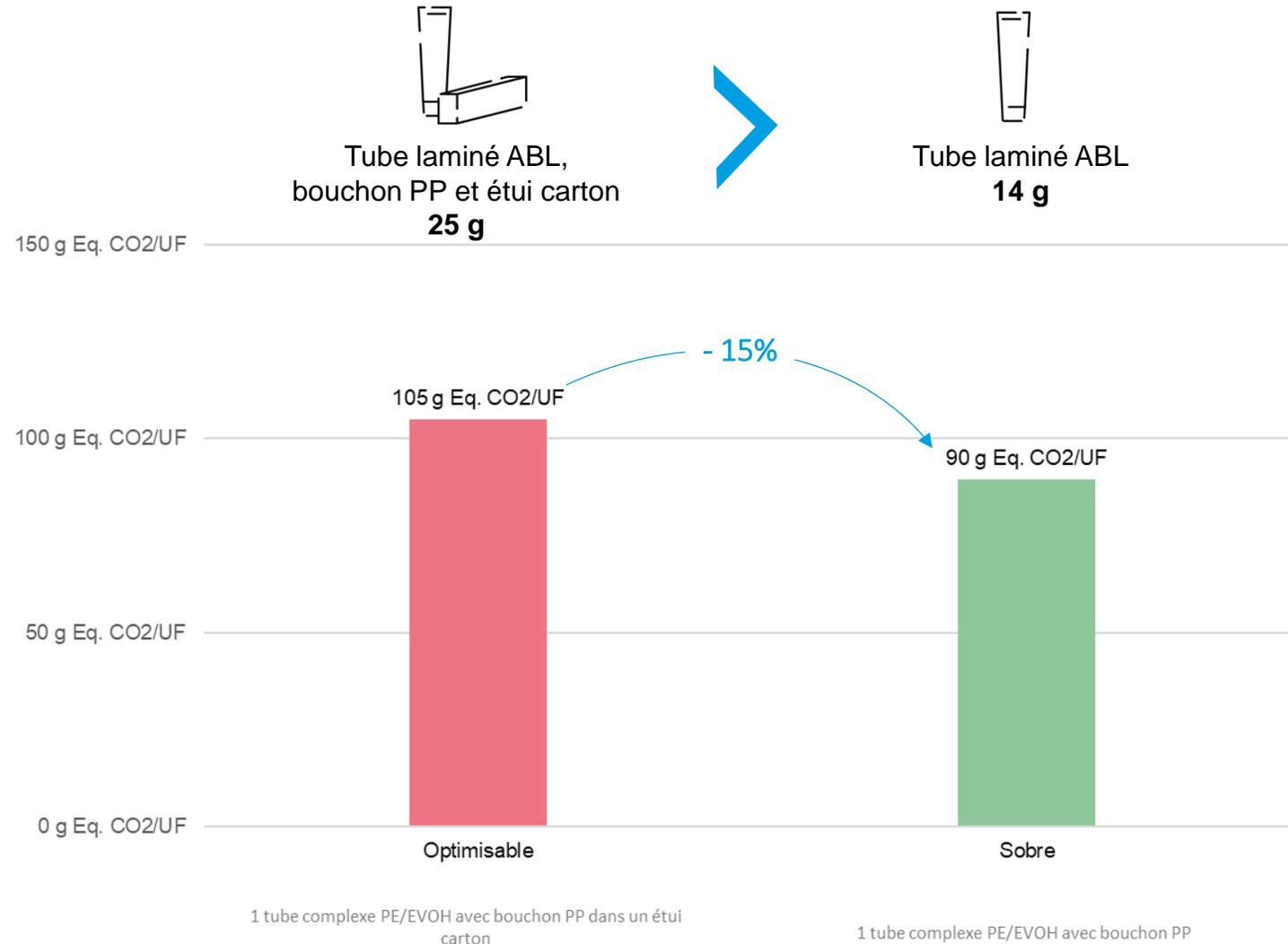
**Energie**

4,93  
MJ/UF

3,56  
MJ/UF

**- 28%**

## 9 – Dentifrice



La **suppression** de l'**étui carton** permet de réduire les émissions de GES de **15%**

Dentifrice - UF : Emballer & pouvoir conserver puis utiliser 75 ml de dentifrice

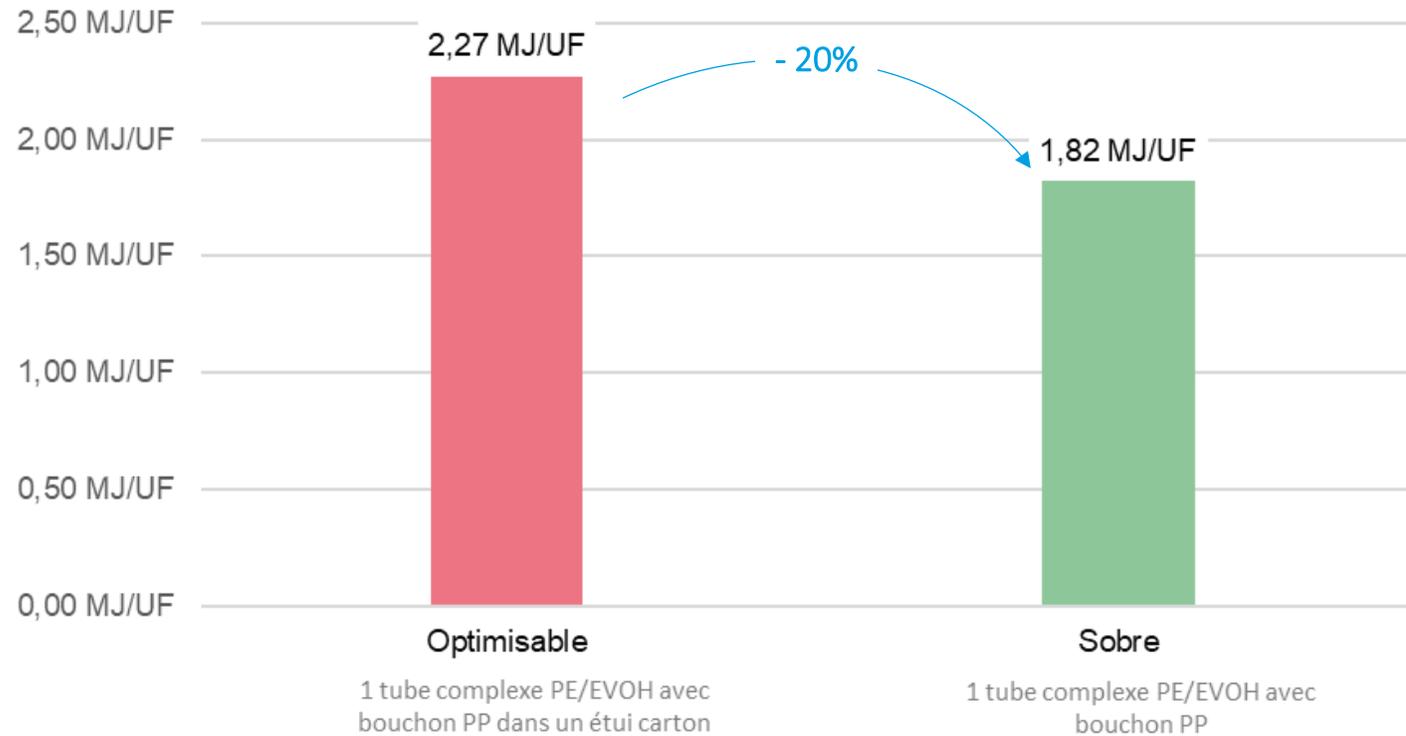
## 9 – Dentifrice



Tube laminé ABL,  
bouchon PP et étui carton  
**25 g**

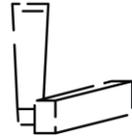


Tube laminé ABL  
**14 g**



Dentifrice - UF : Emballer & pouvoir conserver puis utiliser 75 ml de dentifrice

## 9 – Dentifrice



Tube laminé ABL,  
bouchon PP et étui carton



Tube laminé ABL



Poids

29 g

19 g

- 36%



GES

105 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

90 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 15%



Energie

2,27  
MJ/UF

1,82  
MJ/UF

- 20%

# 10 – Lave-vitre (1/2)

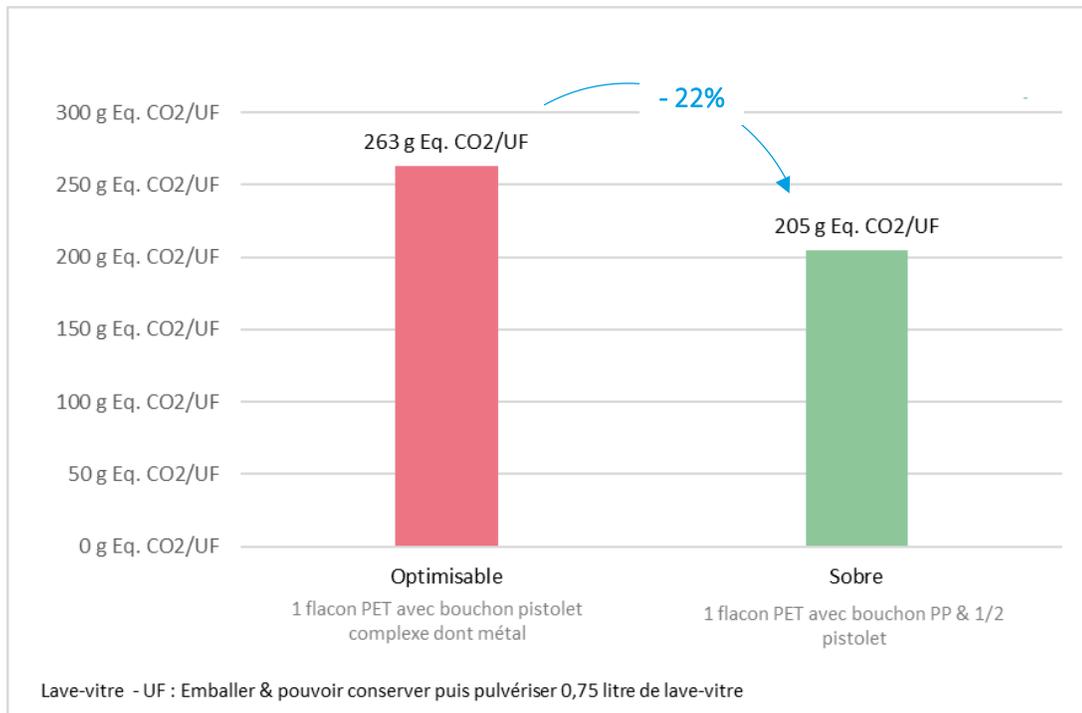


Flacon PET et bouchon  
pistolet avec métal  
**61 g**

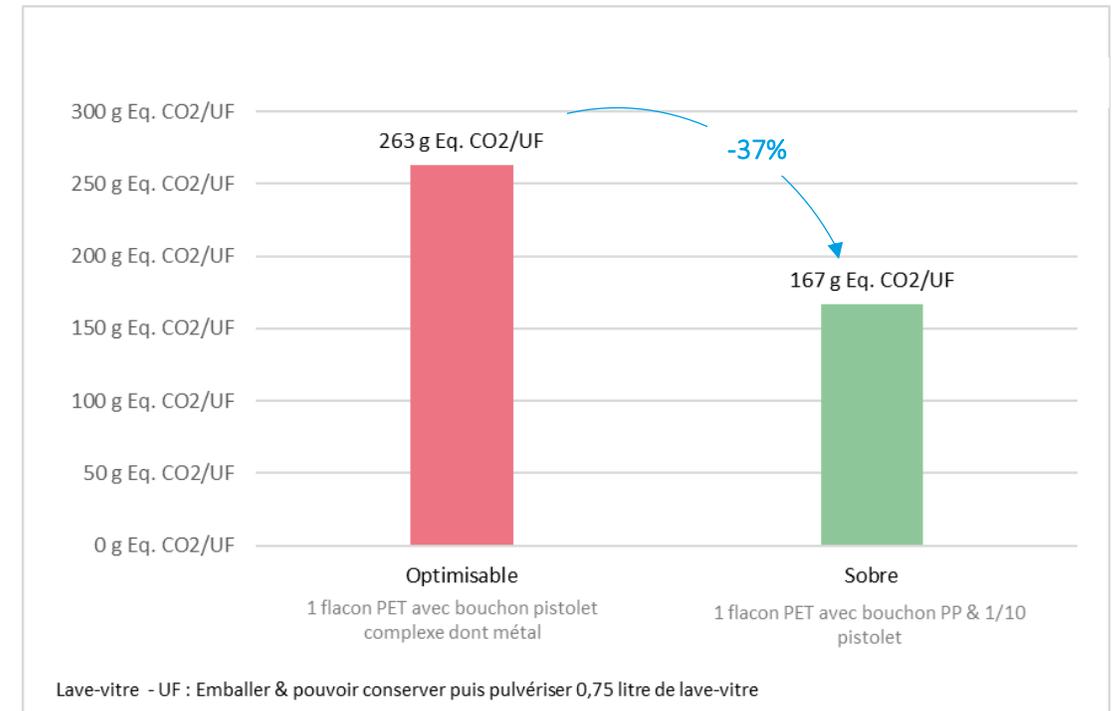


Flacon PET et bouchon PP  
*conçu pour recevoir le bouchon  
pistolet de la solution optimisable*  
**40 g**

**2 utilisations  
du pistolet**



**10 utilisations  
du pistolet**



# 10 – Lave-vitre (1/2)



Flacon PET et bouchon  
pistolet avec métal  
**61 g**

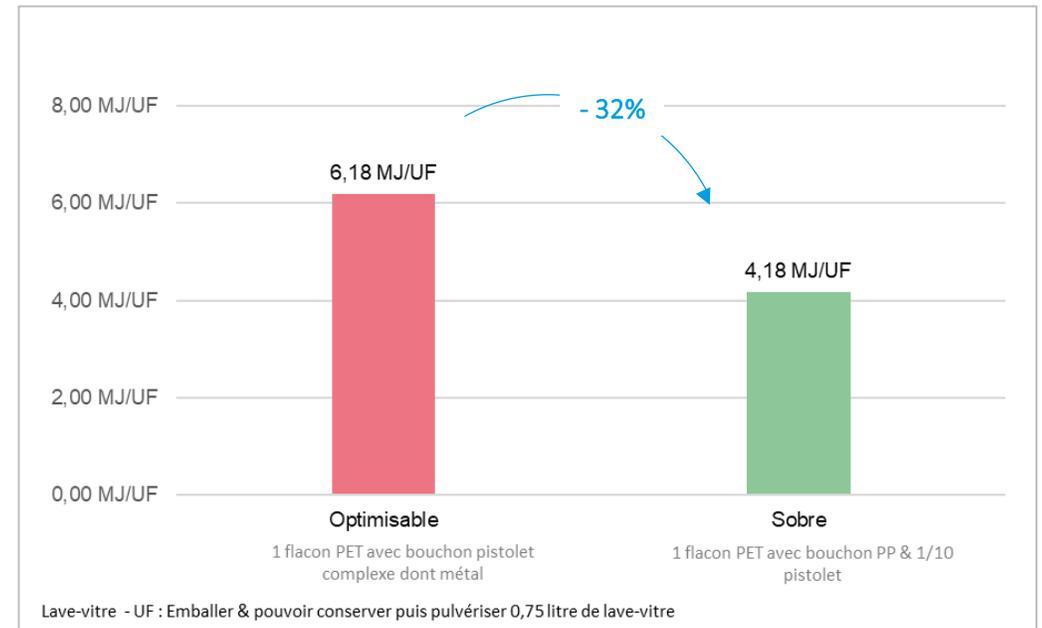
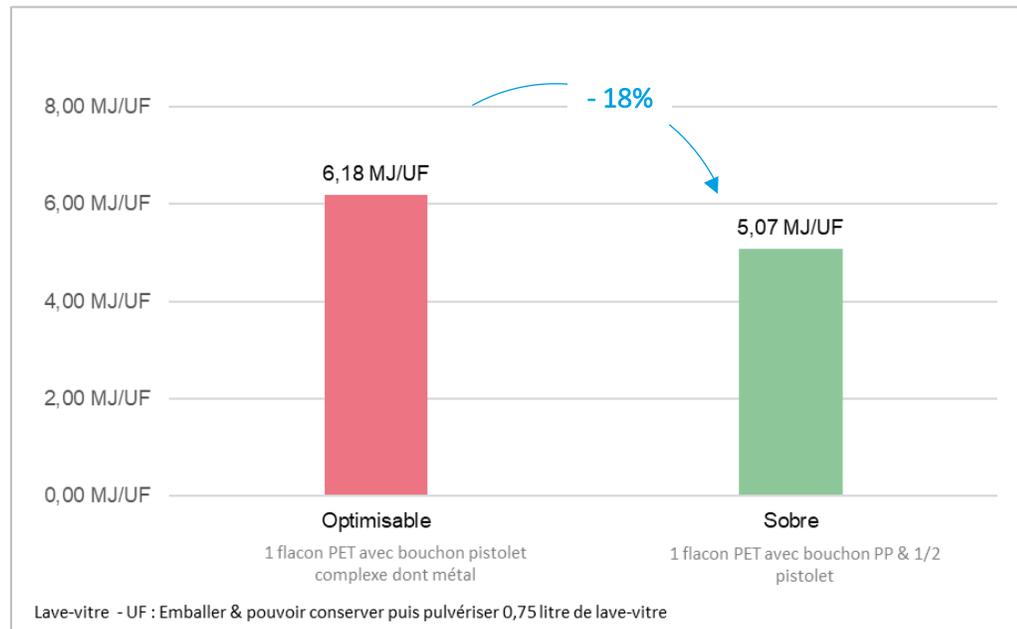


Flacon PET et bouchon PP  
*conçu pour recevoir le bouchon  
pistolet de la solution optimisable*  
**40 g**

**2 utilisations  
du pistoler**



**10 utilisations  
du pistoler**



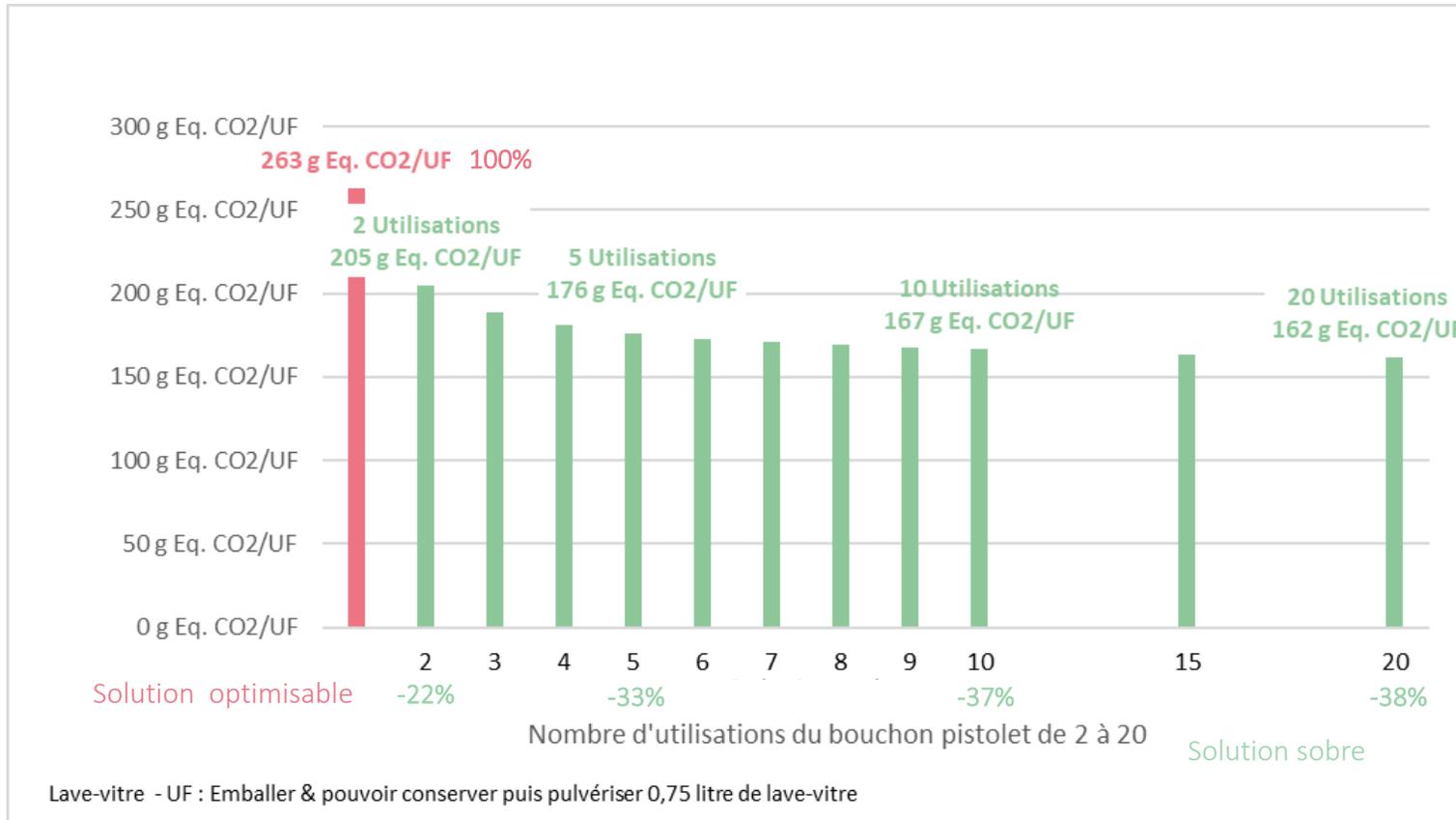
## 10 – Lave-vitre (2/2)



Flacon PET et bouchon  
pistolet avec métal  
**61 g**



Flacon PET et bouchon PP  
*conçu pour recevoir le bouchon  
pistolet de la solution optimisable*  
**40 g**



Utiliser un **flacon doté d'un bouchon combiné à un pistolet utilisé plusieurs fois** permet de réduire les émissions de GES d'autant plus que le pistolet est utilisé de nombreuses fois

## 10 – Lave-vitre pour 10 utilisations du pistolet



Flacon PET et bouchon pistolet avec métal



Flacon PET et bouchon PP conçu pour recevoir le bouchon pistolet de la solution optimisable



Poids

61 g

40 g

- 31%



GES

263 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

167 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 37%



Energie

6,18  
MJ/UF

4,18  
MJ/UF

- 32%

# 11 – Lessive (1/2)

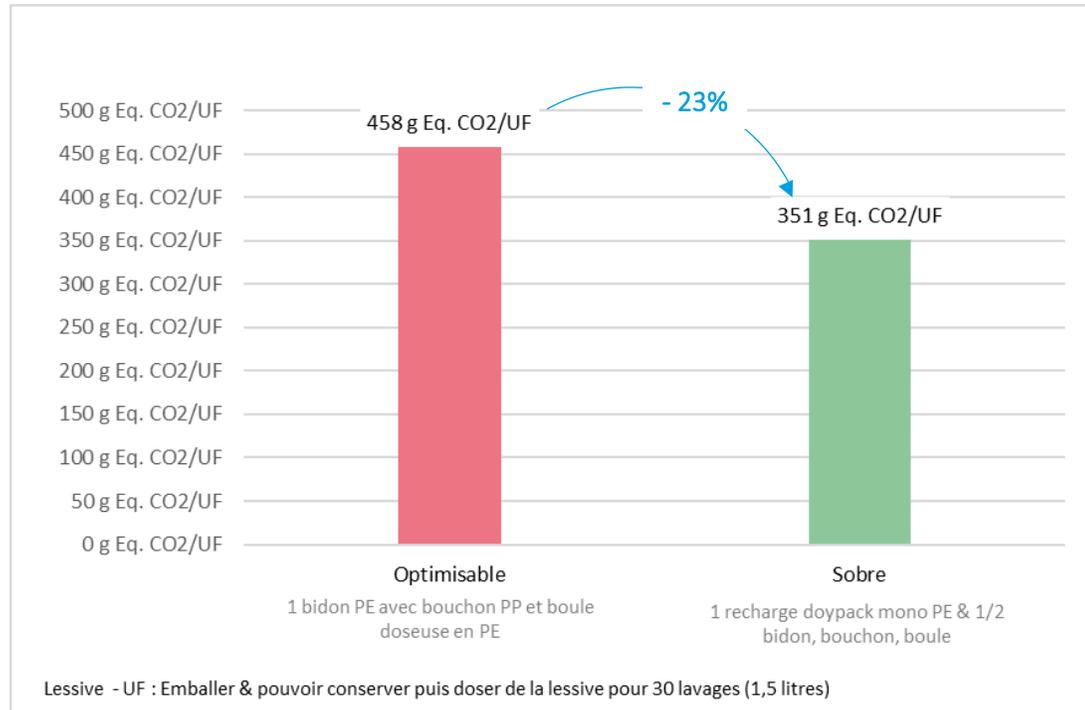


Bidon PEHD, bouchon  
PP et boule doseuse PP  
**129 g**

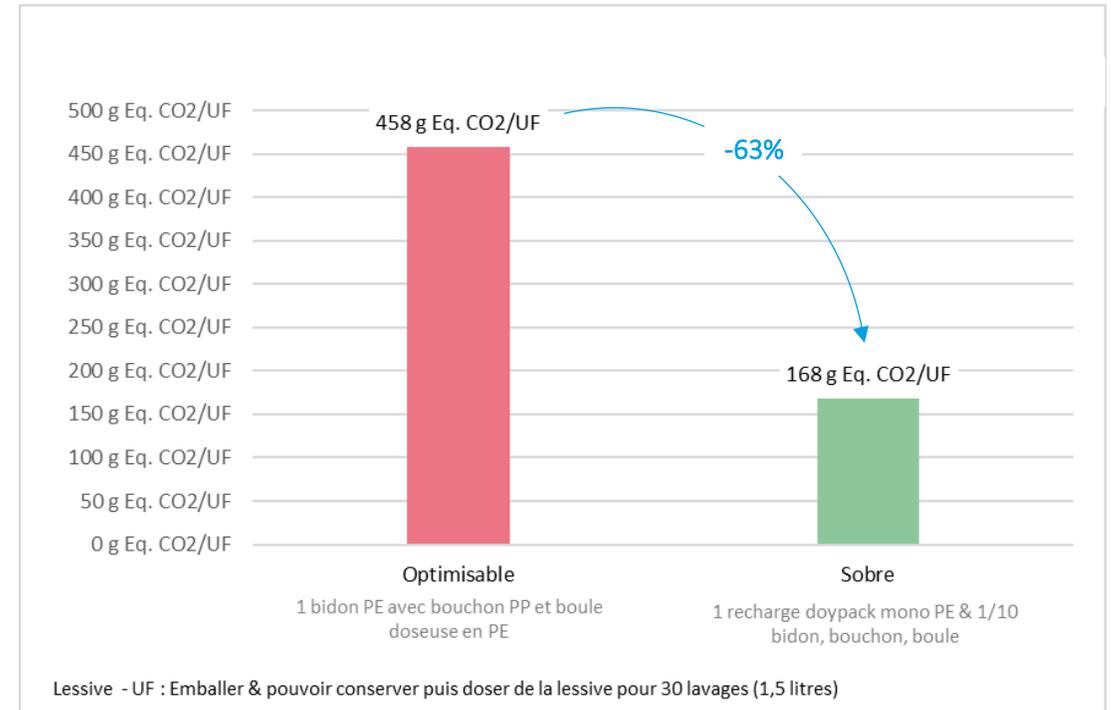


Recharge doypack  
mono PEBD  
**27 g**

## 2 réemplois du bidon



## 10 réemplois du bidon



# 11 – Lessive (1/2)



Bidon PEHD, bouchon  
PP et boule doseuse PP  
**129 g**

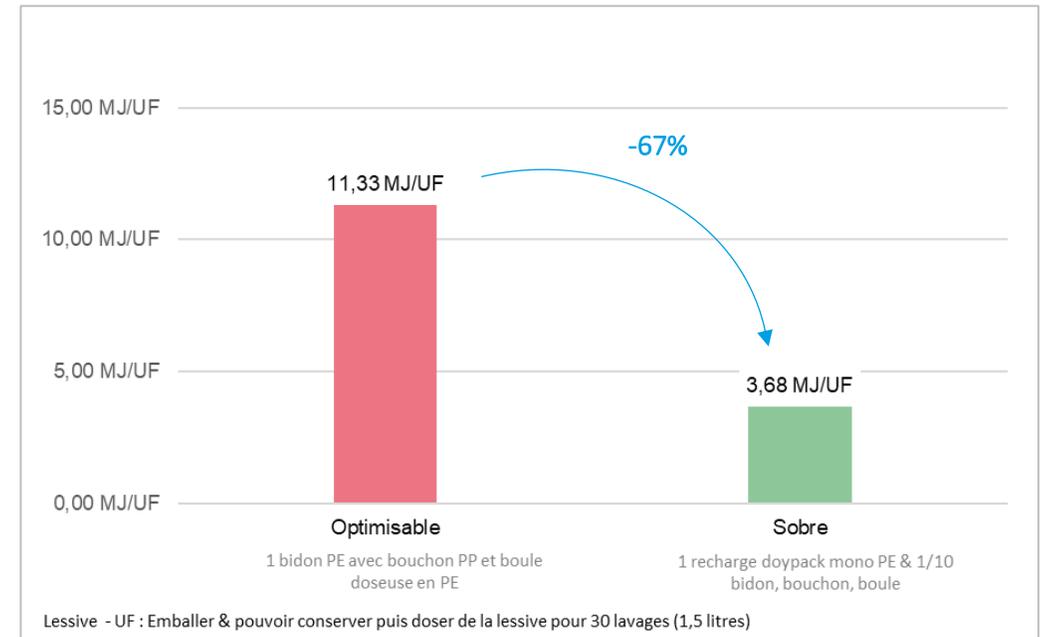
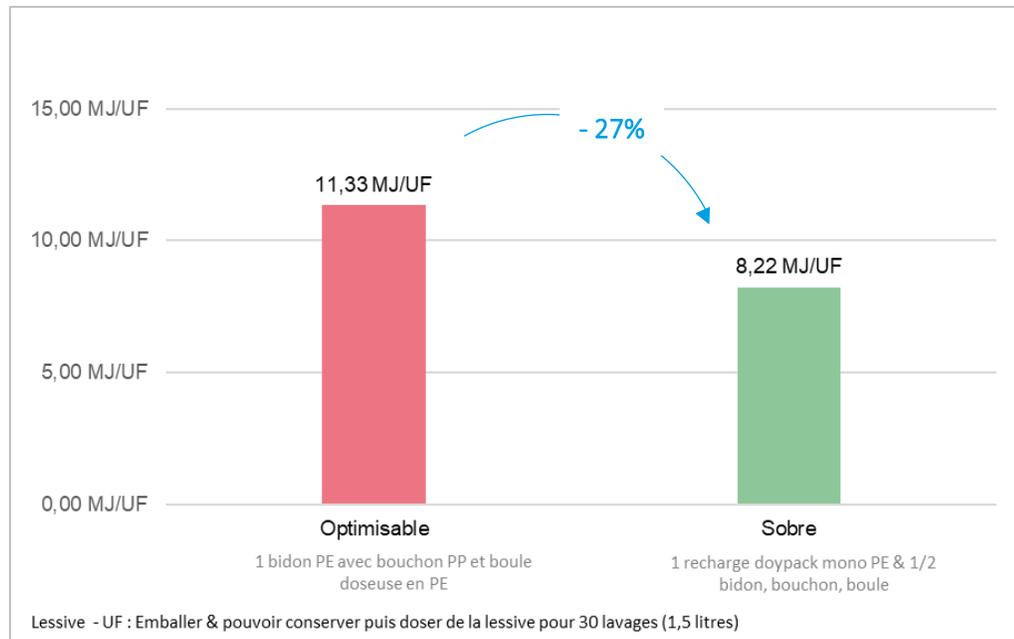


Recharge doypack  
mono PEBD  
**27 g**

**2 réemplois  
du bidon**



**10 réemplois  
du bidon**



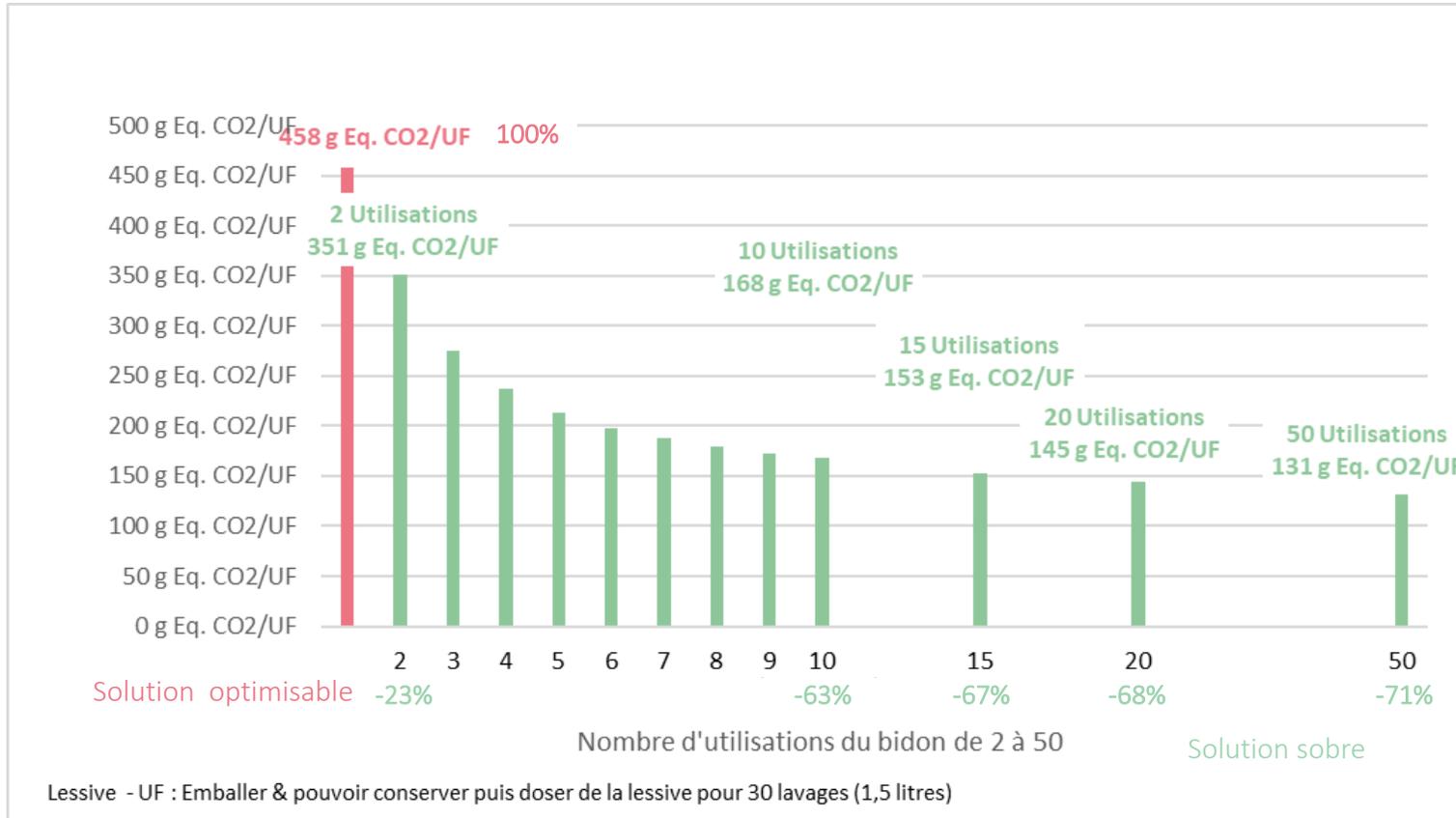
# 11 – Lessive (2/2)



Bidon PEHD, bouchon  
PP et boule doseuse PP  
**129 g**



Recharge doypack  
mono PEBD  
**27 g**



Passer d'un **bidon PE à usage unique** à du **réemploi** impliquant un **doypack** permet de réduire les émissions de GES d'autant plus que le bidon est réemployé de nombreuses fois

## 11 – Lessive *pour 10 réemplois du bidon*



Bidon PEHD, bouchon  
PP et boule doseuse PP



Recharge doypack  
mono PEBD



Poids

129 g

27 g

- 71%



GES

458 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

168 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 63%



Energie

11,33  
MJ/UF

3,68  
MJ/UF

- 67%

## 12 – Savon (1/2)

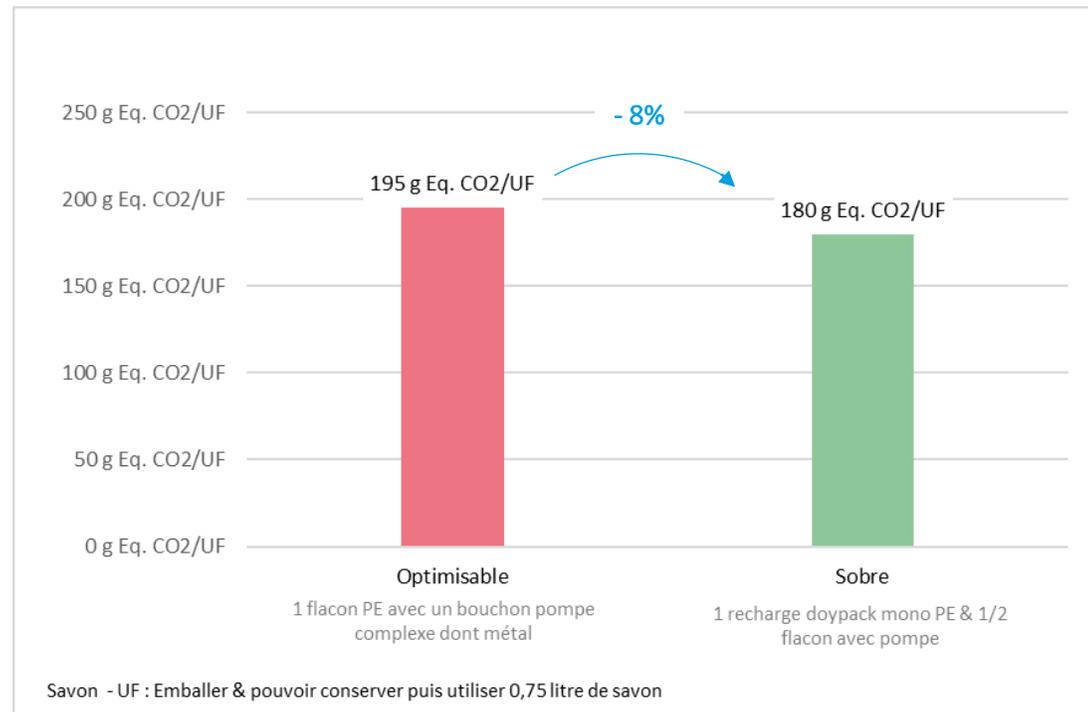


Flacon PEHD et  
bouchon-pompe avec  
métal  
**65 g**

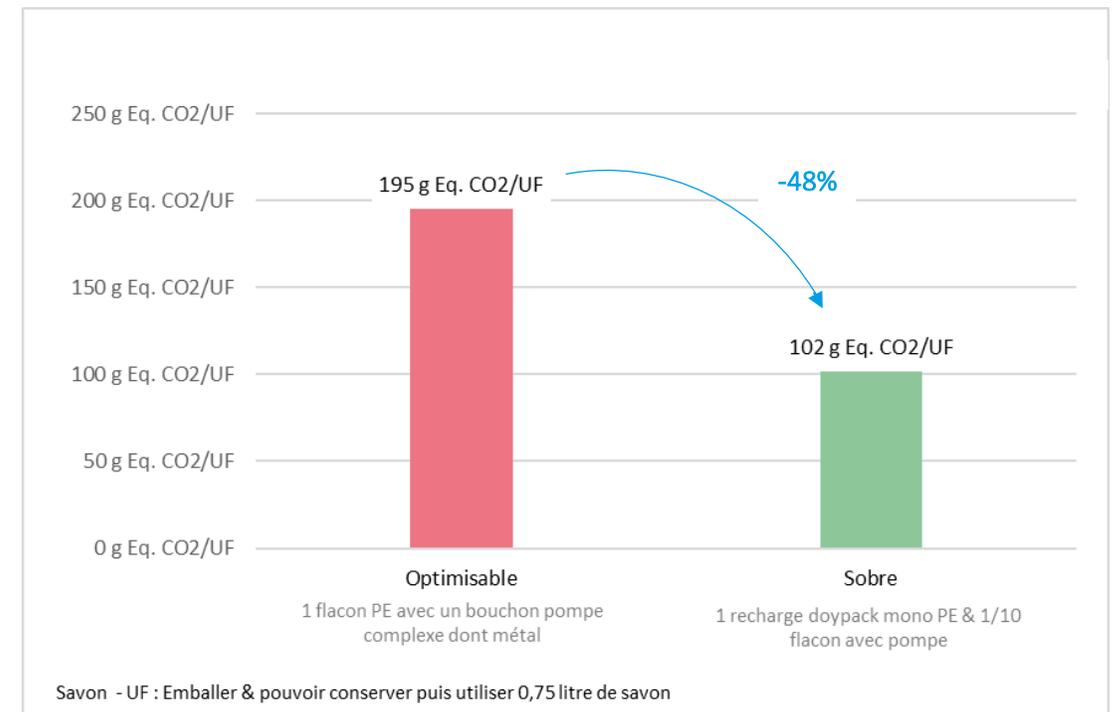


Recharge doypack  
mono PEBD  
**20 g**

**2 réemplois  
du bidon**



**10 réemplois  
du bidon**



# 12 – Savon (1/2)



Flacon PEHD et  
bouchon-pompe avec  
métal  
**65 g**

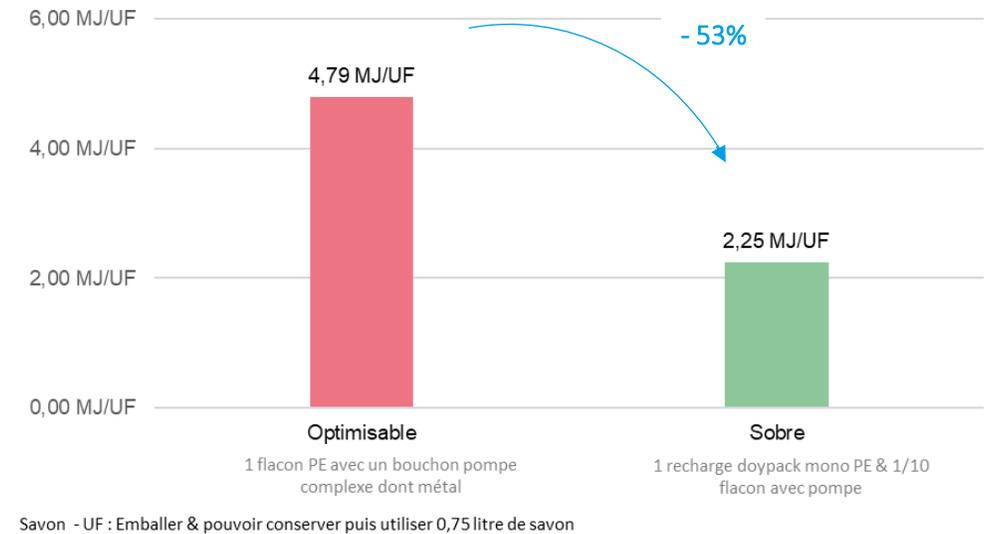
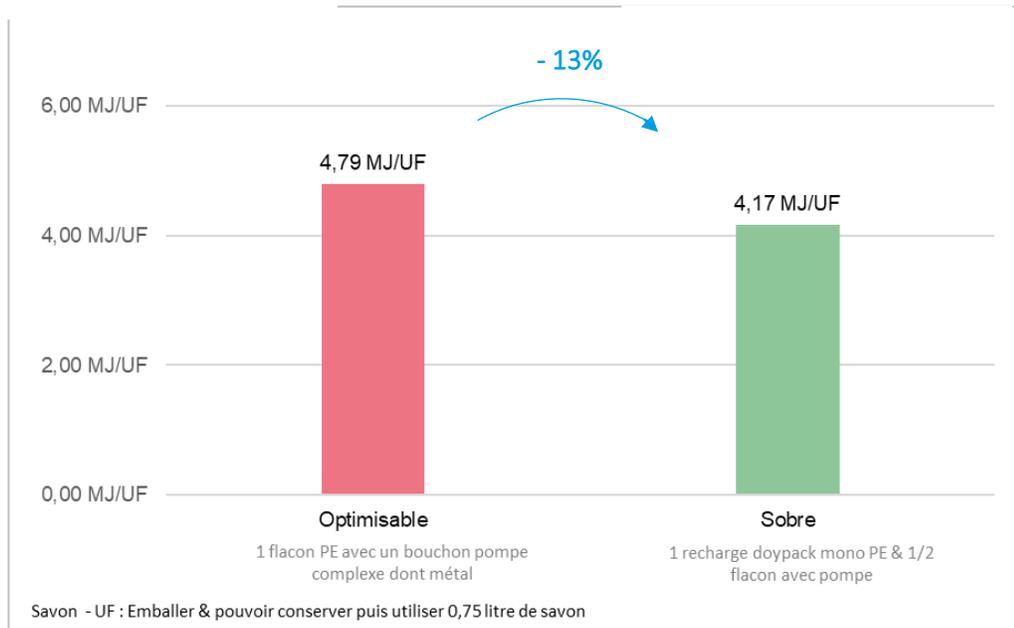


Recharge doypack  
mono PEBD  
**20 g**

**2 réemplois  
du bidon**



**10 réemplois  
du bidon**



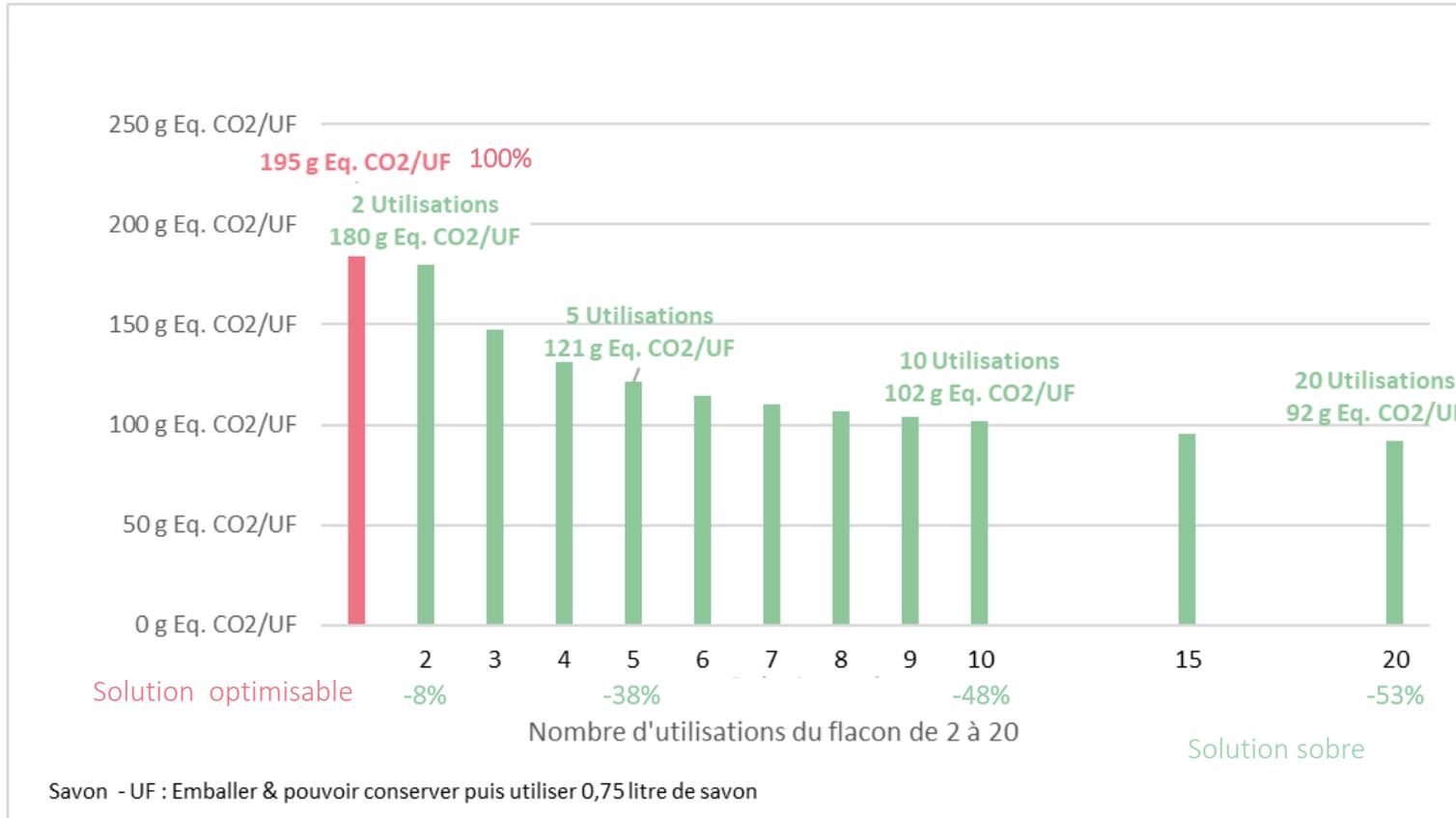
## 12 – Savon (2/2)



Flacon PEHD et  
bouchon-pompe avec  
métal  
**65 g**



Recharge doypack  
mono PEBD  
**20 g**



Passer d'un **flacon PE à usage unique** à du **réemploi** impliquant un **doypack** permet de réduire les émissions de GES d'autant plus que le flacon est réemployé de nombreuses fois

## 12 – Savon *pour 10 réemplois du flacon*



Flacon PEHD et  
bouchon-pompe avec  
métal  
**65 g**



Recharge doypack  
mono PEBD  
**20 g**

 Poids

65 g

20 g

- 69%

 GES

195 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

102 g eq.  
CO<sub>2</sub>/UF

- 48%

 Energie

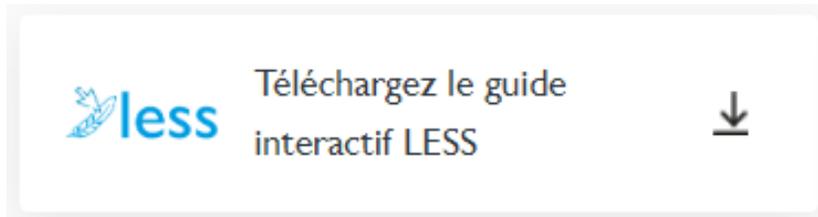
4,79  
MJ/UF

2,25  
MJ/UF

- 53%

# A vous de réduire !

**LESS**, le guide méthodologique pour vous aider à réduire vos emballages, téléchargez sur votre espace client Citeo/Adelphe



## Pour toute question

Client Citeo ? Contactez-nous sur [less@citeo.com](mailto:less@citeo.com)

Client Adelphe ? Contactez-nous sur [ecoconception@adelphe.fr](mailto:ecoconception@adelphe.fr)

*Le présent document demeure la propriété de Citeo et d'Adelphe. Il est transmis à titre purement informatif et n'a pas valeur d'avis ou de recommandation technique et/ou juridique. Bien que tous les efforts aient été consentis pour s'assurer que les informations contenues dans ce document sont correctes et à jour, Citeo et Adelphe déclinent toute responsabilité pour toute erreur ou omission. Citeo et Adelphe ne garantissent ni la pérennité ni l'exhaustivité des informations contenues dans ce document, au regard notamment, des évolutions et interprétations réglementaires en vigueur, de l'état de l'art et des dispositifs des REP Emballages ménagers et Papier graphique. A ce titre, le détenteur reste seul responsable de l'utilisation de ce document.*



Donnons ensemble une nouvelle vie à nos produits.

