

# Exposition de la population française aux produits cosmétiques



**Alain-Claude Roudot  
Anne-Sophie Ficheux**

**Laboratoire d'Evaluation du Risque  
Chimique pour le Consommateur  
UBO, Brest**

# Règlementation Européenne des produits cosmétiques



## Règlement (CE) n° 1223/2009

- Pas d'autorisation de mise sur le marché
- Aucun effet néfaste pour la santé du consommateur
- **Evaluation de la sécurité obligatoire:** Données toxicologiques et **d'exposition**

$$\text{Marge de sécurité (MoS)} = \frac{\text{Dose sans effet (mg/kg pc/j)}}{\text{Exposition à la molécule (mg/kg pc/j)}} \quad \text{MoS} > 100 \quad \text{Absence de risque}$$

$$\text{Exposition au produit cosmétique (mg/kg pc/j)} = \frac{\text{Fréquence} \times \text{Quantité} \times \text{Facteur de rétention}}{\text{Poids corporel (kg pc)}}$$



**THE SCCS NOTES OF GUIDANCE  
FOR THE TESTING OF COSMETIC INGREDIENTS  
AND THEIR SAFETY EVALUATION  
9<sup>th</sup> revision**

The SCCS adopted this guidance document at its 11<sup>th</sup> plenary meeting of 29 September 2015

Product type	Estimated daily amount applied	Relative amount applied (mg/kg bw/day)	Retention factor <sup>1</sup>	Calculated daily exposure (g/day)	Calculated relative daily exposure (mg/kg bw/day)
<b>Bathing, showering</b>					
Shower gel	18.67 g	279.20	0.01	0.19	2.79
Hand wash soap <sup>2</sup>	20.00 g	-	0.01	0.20 <sup>3</sup>	3.33
<b>Hair care</b>					
Shampoo	10.46 g	150.49	0.01	0.11	1.51
Hair conditioner <sup>2</sup>	3.92 g	-	0.01	0.04	0.60
Hair styling products	4.00 g	57.40	0.1	0.40	5.74
Semi-permanent hair dyes (and lotions) <sup>2</sup>	35 ml (per application)	-	0.1	Not calculated	-
Oxidative/permanent hair dyes <sup>2</sup>	100 ml (per application)	-	0.1	Not calculated <sup>4</sup>	-
<b>Skin care</b>					
Body lotion	7.82 g	123.20	1.0	7.82	123.20
Face cream	1.54 g	24.14	1.0	1.54	24.14
Hand cream	2.16 g	32.70	1.0	2.16	32.70
<b>Make-up</b>					
Liquid foundation	0.51 g	7.90	1.0	0.51	7.90
Make-up remover <sup>2</sup>	5.00 g	-	0.1	0.50	8.33
Eye shadow <sup>2</sup>	0.02 g	-	1.0	0.02	0.33
Mascara <sup>2</sup>	0.025 g	-	1.0	0.025	0.42
Eyeliners <sup>2</sup>	0.005 g	-	1.0	0.005	0.08
Lipstick, lip salve	0.057 g	0.90	1.0	0.057	0.90
<b>Deodorant</b>					
Deodorant non-spray	1.50 g	22.08	1.0	1.50	22.08
Deodorant aerosol spray (ethanol-based) <sup>5</sup>	1.43 g	20.63	1.0	1.43	20.63
Deodorant spray (not ethanol-based)	0.69 g	10.00	1.0	0.69	10.00
<b>Oral hygiene</b>					
Toothpaste (adult)	2.75 g	43.29	0.05	0.138	2.16
Mouthwash	21.62 g	325.40	0.10	2.16	32.54

# Données d'expositions : problèmes

- **Peu de produits pris en compte**

- Pas de produits pour bébés (liniment, lingettes...)
- Pas de produits solaire
- Peu de produits de soin, d'hygiène, de maquillage ....



- **Données d'exposition sur une population adulte « mixte »**

- Aucune donnée bébés « moins de 3 ans »
- Aucune donnée enfants
- Aucune donnée par sexe chez l'adulte



**Sécurité sanitaire de la population non garantie**

# Résultats : types de produits étudiés

Données du SCCS



Product type
<b>Make-up</b>
Liquid foundation
Make-up remover <sup>2</sup>
Eye shadow <sup>2</sup>
Mascara <sup>2</sup>
Eyeliners <sup>2</sup>
Lipstick, lip salve

Fond de teint liquide, fond de teint en poudre compacte, fond de teint en poudre libre, fond de teint en mousse

Lotion démaquillante, lait démaquillant, huile démaquillante, lingettes démaquillantes, mousse démaquillante, disque démaquillant imprégné

**Produits de maquillage étudiés** : mascara, fard à paupières, liner, crayon à yeux, anti-cernes, base de maquillage, correcteur d'imperfections, fond de teint liquide, fond de teint en poudre compacte, fond de teint en poudre libre, fond de teint en mousse, blush, crayon à lèvres, rouge à lèvres

**Produits démaquillants étudiés** : Lotion démaquillante, lait démaquillant, huile démaquillante, lingettes démaquillantes, mousse démaquillante, disque démaquillant imprégné

# Résultats : exposition au mascara

Exposition (mg/kg pc/j)	Classes d'âge			Femmes enceintes
	10-14 ans	15-59 ans	60 ans et +	15 ans et +
<b>Filles/femmes</b>				
Moyenne	0,24	0,18	0,15	0,21
Médiane	0,11	0,14	0,11	0,16
P90	0,58	0,38	0,35	0,46
P95	0,90	0,49	0,44	0,59

## □ Différence d'exposition en fonction de l'âge

Plus exposées: 10-14 ans

SCCS: 0,42 mg/kg pc/j

□ Valeur non protectrice pour les enfants et les femmes enceintes

# Résultats : exposition au fard à paupières

Exposition (mg/kg pc/j)	Classes d'âge		Femmes enceintes
	10-14 ans	15 ans et +	15 ans et +
<b>Filles/femmes</b>			
Moyenne	0,02	0,06	0,08
Médiane	0,01	0,03	0,04
P90	0,04	0,15	0,19
P95	0,05	0,22	0,29

## ▣ Différence d'exposition en fonction de l'âge

Plus exposées: femmes adultes

SCCS: 0,33 mg/kg pc/j

▣ Valeur protectrice pour l'ensemble des utilisateurs

# Résultats : exposition aux fonds de teint

## Liquide

Exposition (mg/kg pc/j)	Classes d'âge Femmes enceintes	
	15 ans et +	15 ans et +
<b>Femmes</b>		
Moyenne	3,71	3,42
Médiane	1,65	1,51
P90	9,05	7,91
P95	11,20	13,35

## Poudre compacte

Exposition (mg/kg pc/j)	Classes d'âge Femmes enceintes	
	15 ans et +	15 ans et +
<b>Femmes</b>		
Moyenne	0,72	0,29
Médiane	0,35	0,15
P90	1,72	0,69
P95	2,60	1,02

## Poudre libre

Exposition (mg/kg pc/j)	Classes d'âge Femmes enceintes	
	15 ans et +	15 ans et +
<b>Femmes</b>		
Moyenne	0,49	0,77
Médiane	0,26	0,44
P90	1,14	1,81
P95	1,66	2,57

▮ **Variabilité des valeurs en fonction du type de produit**

**Facteur 8** entre FDT liquide et FDT poudre libre

SCCS: 7,90 mg/kg pc/j (FDT liquide)





## Résultats : produits bébés

### 23 types de produits étudiés

---

**Cosmétiques des cheveux :** Shampoing liquide et démêlant

**Cosmétiques du visage :** Savon liquide, lait nettoyant, eau nettoyante, dentifrice

**Cosmétiques du corps :** Gel douche, 2 en 1 (cheveux et corps), bain moussant, lait nettoyant, lait hydratant, crème hydratante, huile hydratante, huile de massage, eau de toilette, lingettes, crème solaire, spray solaire, après-solaire

**Cosmétiques du siège:** eau lavante, lait nettoyant, liniment, crème hydratante

# Résultats : exposition des 0-3 ans

## Exposition au shampoing liquide (mg/kg pc/jour)

Age (ans)	Moyenne	P50	P90	P95
0-3	1,41	0,84	3,18	4,52

SCCS: 1,51 mg/kg pc/j

☐ **Valeur non protectrice pour les bébés**

## Exposition à la crème hydratante (mg/kg pc/jour)

Age (ans)	Moyenne	P50	P90	P95
0-3	90,02	49,38	205,84	303,64

SCCS: 24,14 mg/kg pc/j

☐ **Valeur non protectrice pour les bébés**

## Exposition au dentifrice (mg/kg pc/jour)

Age (ans)	Moyenne	P50	P90	P95
0-3	29,38	17,08	65,57	95,39

SCCS: 2,16 mg/kg pc/j  
(adulte)

☐ **Valeur non protectrice pour les bébés**

FR 0,05 adulte et FR 0,5 enfant

# Résultats

- **Seule étude exhaustive mondiale**
- **Premier livre de référence**

**Données utilisables pour les évaluateurs de sécurité et les agences de sécurité sanitaire**



**Pour chaque type de produit : fiche de résultats**

- % d'utilisateurs
- Fréquence d'utilisation
- Quantité appliquée
- Valeurs d'exposition

**Fonction de l'âge et du sexe**