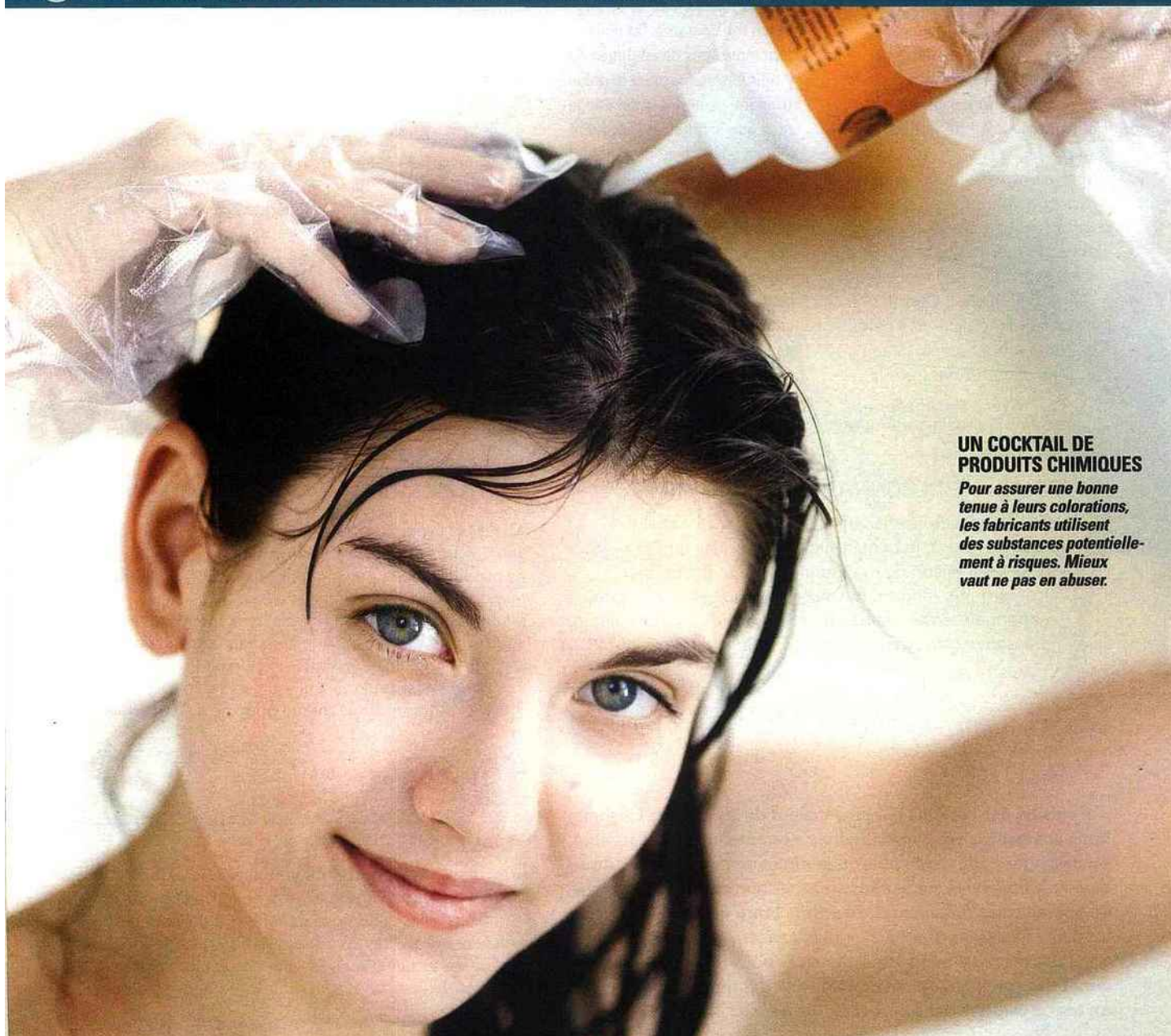


# essais

- ➔ **TEINTURES POUR CHEVEUX** p. 26 Victoire N'Sondé, Claire Wallaert, Ingénieur
- ➔ **LAVE-LINGE "TOP"** p.32 Thomas Laurenceau, Nicolas Teisseyre, Ingénieur
- ➔ **ANTIVOLS POUR DEUX-ROUES** p. 38 Florent Pommler, Charles Babin, Ingénieur

**60**  
millions  
centre  
d'essais



## UN COCKTAIL DE PRODUITS CHIMIQUES

*Pour assurer une bonne  
tenue à leurs colorations,  
les fabricants utilisent  
des substances potentielle-  
ment à risques. Mieux  
vaut ne pas en abuser.*

## ➔ 18 TEINTURES POUR CHEVEUX

# Trop d'ingrédients encore à risques

Il y a six ans, nous pointions les dangers potentiels pour la santé des colorations permanentes. Qu'en est-il aujourd'hui ? Pour le savoir, nous avons testé dix-huit produits. Nous sommes encore loin du compte, puisqu'un seul limite les risques.

VICTOIRE N'SONDÉ. CLAIRE WALLAERT, INGÉNIEUR.

L'intérêt de ces dames – et peut-être aussi de ces messieurs – pour les teintures capillaires à appliquer soi-même ne se dément pas. Ce sont les teintures permanentes qui séduisent surtout les consommateurs, très loin devant les produits de coloration ton sur ton et les teintures temporaires, puisque huit sur dix achetées dans le commerce sont des teintures permanentes (selon TNS Worldpanel). Pourquoi plaisent-elles donc tant ?

## À la chasse aux cheveux blancs

Les fabricants vantent « *un résultat naturel* », « *une coloration longue durée* », et surtout, dans tous les cas, « *une couverture parfaite des cheveux blancs* ». Pour faire la part des choses entre marketing et performances véritables, nous avons passé au crible dix-huit teintures capillaires permanentes représentatives du marché : des grands noms du secteur, des marques de distributeurs, mais aussi des produits qui se prétendent plus naturels, car ils incorporent des ingrédients d'origine végétale. Nous les avons sélectionnées dans deux coloris particulièrement prisés : le blond et l'acajou.

L'autre atout majeur des teintures permanentes grand public est incontestablement leur prix imbattable. Dans notre essai, tous les produits coûtent moins de 15 €, et même moins de 5 € pour certains !

Bluffées par l'attractivité de ces teintures, la plupart des consommatrices sont certainement moins regardantes sur les risques liés à leur utilisation. Pourtant, plus d'un effet indésirable sur dix provoqué par un produit cosmétique est dû à une teinture capillaire, selon le dernier bilan de cosmétovigilance de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps). Celle-ci s'inquiète du

nombre croissant de déclarations liées à la réalisation de teintures capillaires permanentes.

## Des effets indésirables sous-estimés

Les industriels rétorqueront sûrement que ce risque reste marginal, puisque seulement vingt-cinq cas d'effets indésirables ont été signalés à l'Afssaps.

L'argument se défend. Pourtant, il ne fait aucun doute que le nombre de victimes est sous-estimé. Ce dispositif de cosmétovigilance, mis en place en 2004, reste largement méconnu des consommateurs, et tous les effets indésirables ne remontent pas jusqu'à l'Afssaps, loin de là.

Pour savoir si les teintures capillaires permanentes grand public présentent réellement des risques pour la santé, nous avons donc procédé à une expertise toxicologique des ingrédients entrant dans la composition des dix-huit références de notre échantillonnage. Nos résultats devraient intéresser toutes celles et tous ceux qui ont l'habitude de se teindre les cheveux. Ou qui voudraient s'y essayer.

**Info** Téléchargez une fiche de déclaration pour signaler aux autorités compétentes tout effet indésirable suite à l'utilisation d'une teinture capillaire ou de tout autre cosmétique, en tapant [www.afssaps.fr/Produits-de-sante/Produits-cosmetiques](http://www.afssaps.fr/Produits-de-sante/Produits-cosmetiques), puis en cliquant sur Cosmétovigilance.

- ⊕⊕⊕ Très bon 20 à 17
- ⊕⊕ Bon 16,5 à 13
- ⊕ Acceptable 12,5 à 10
- ⊖ Insuffisant 9,5 à 7
- ⊖⊖ Très insuffisant 6,5 à 0

Les pourcentages entre parenthèses expriment le poids de chaque critère dans la notation finale.



## TEINTURES ACAJOU

	HERBATINT Gel colorant permanent	SCHWARZKOPF (HENKEL) Essential color (1)	NATURTINT TECHN. (PHERGAL) Coloration permanente	3 CHÊNES Color & Soin	GARNIER (L'ORÉAL) Belle Color	SAINT ALGUE (HENKEL) Palette (1)	L'ORÉAL PARIS Excellence crème pro-kératine	MARQUE REPÈRE (LECLERC) Vitanove Pascal Coste
Teinte	N° 4 M Châtain acajou	N° 230 Acajou	N° 4 M Châtain acajou	N° 4 M Châtain acajou	N° 51 Acajou foncé naturel	N° 78 Acajou	N° 4.54 Châtain acajou cuivré	N° 6.45 Châtain acajou
Prix indicatif	10 €	9 €	11 €	9 €	8 €	5,50 €	13 €	3,50 €
<b>Coloration (50 %)</b>								
Efficacité	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕⊕
Tenue de la couleur	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊖	⊕⊕	⊕	⊕	⊕
<b>Commodité d'emploi et qualités cosmétiques (30 %)</b>								
Mise en œuvre	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕
Application du mélange	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Sensation pendant la pose	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Facilité d'élimination	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Soin après coloration	⊕⊕	⊕⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Cheveux après la coloration	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Tolérance (15 %)	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕⊕	⊕	⊕
Étiquetage (5 %)	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊖	⊕⊕	⊖	⊖⊖
Évaluation toxicologique *	Acceptable	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Fortement déconseillé	Fortement déconseillé	Fortement déconseillé
<b>Appréciation globale</b>	<b>12,5/20</b>	<b>12,5/20</b>	<b>12/20</b>	<b>11,5/20</b>	<b>11/20</b>	<b>9/20</b>	<b>9/20</b>	<b>9/20</b>

(1) Les fabricants ont annoncé l'arrêt de la commercialisation de ces références. \* L'appréciation globale ne peut être supérieure à "Acceptable" si l'appréciation "Évaluation toxicologique" est "Déconseillé", et ne peut être

**Efficacité de la coloration**  
Globalement, les teintures acajou obtiennent de bons résultats en coloration. Trois références sortent quand même du lot, car elles ont été aussi bien notées par les volontaires que par notre technicien. Il s'agit de Schwarzkopf Essential color, particulièrement performante pour l'intensité de la couleur après l'analyse faite par le technicien, suivie de Naturtint Green technologies et de Marque Repère Vitanove Pascal Coste. À l'inverse, l'appréciation du technicien diverge de celle des volontaires pour deux produits : 3 Chênes Color & Soin et L'Oréal Excellence crème. Ils sont jugés "insuffisants" par le technicien mais "bons" par les panélistes. Les teintures blondes pèchent

notamment par un pouvoir couvrant moindre. Aucun des dix produits testés n'obtient de bonne note d'efficacité. Seuls L'Oréal Excell 10' et Garnier Belle Color, jugés "acceptables", s'en sortent tout juste.

**Tenue de la couleur**  
Sur ce critère aussi, Schwarzkopf Essential color est la meilleure des huit teintures acajou. Naturtint Green technologies et Garnier Belle color se placent juste derrière. Les autres teintures acajou sont "acceptables", à l'exception de 3 Chênes Color & Soin dont les performances apparaissent "insuffisantes". Dans l'ensemble, les résultats des teintures blondes sont beaucoup plus contrastés. L'Oréal Excell 10' recueille une excellente

note. Soyance et Perfect Mousse, les deux références blondes de Schwarzkopf, ainsi que Sanotint obtiennent aussi de bons résultats. Pour toutes les autres références, la tenue de la couleur est soit "insuffisante", soit "acceptable".

**Commodité d'emploi et qualités cosmétiques**  
Dans les deux coloris, la facilité d'utilisation des produits ainsi que leurs propriétés cosmétiques (texture, douceur, brillance...)

ont su séduire les panélistes. Dans les teintures acajou, mention spéciale à L'Oréal Excellence crème pro-kératine, suivie de Schwarzkopf Essential color qui, tous deux, cumulent le plus d'appréciations positives. Pour les teintures blondes, la palme revient également à ces deux marques, dans le même ordre, avec L'Oréal Excell 10' suivie de Schwarzkopf Perfect Mousse. Marque Repère Vitanove se place bon dernier, notamment parce que

### RETROUVEZ CE DOSSIER DE «60» SUR FRANCE 5



dans l'émission  
**C'est notre affaire**  
présentée par Valérie Durier

- mercredi 23 mars à 22 h 10 (câble et TNT)
  - samedi 26 mars à 9 h 40 (réseau hertzien)
- [www.france5.fr](http://www.france5.fr)





TEINTURES BLONDES									
L'ORÉAL PARIS Excell 10'	SCHWARZKOPF (HENKEL) Soyance (1)	SCHWARZKOPF (HENKEL) Perfect Mousse	KERANOVE (EUGÈNE PERMA) Naturel Color 10'	HERBATINT Gel colorant permanent	EUGÈNE COLOR (EUGÈNE PERMA) Les Naturelles	GARNIER (L'ORÉAL) Belle Color	L'ORÉAL PARIS Excellence crème pro-kératine	SANOTINT Teinture pour cheveux	MARQUE REPÈRE (LECLERC) Vitanove Pascal Coste
N° 9.0 Blond très clair	N° 709 Blond clair doré	N° 1000 Blond clair perlé	N° 8.0 Blond clair	N° 8 N Blond clair	N° 24 Blond doré	N° 2 Blond naturel	N° 9.3 Blond très clair doré	N° 19 Blond très clair	N° 9 Blond très clair
13,50 €	10 €	11 €	8 €	10 €	6 €	9 €	12 €	10 €	4 €
+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
+++	++	++	+	-	+	-	+	++	-
+++	++	+++	++	++	++	++	++	++	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
+++	++	++	++	+	++	+	++	++	++
++	++	+	+	++	+	++	+	+	+
-	++	++	-	+	-	-	+	+	-
Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Fortement déconseillé	Fortement déconseillé	Fortement déconseillé
12,5/20	12,5/20	12,5/20	11,5/20	11,5/20	11/20	11/20	9/20	9/20	9/20

supérieure à "Insuffisant" si l'appréciation "Potentiel toxicologique" est "Fortement déconseillé".

les panélistes lui ont reproché de tirailler pendant la pose. Ils ont aussi diversement apprécié l'odeur.

#### Tolérance cutanée

Sur l'ensemble de l'essai, les volontaires estiment avoir plutôt bien toléré les teintures puisqu'elles leur ont toutes attribué des appréciations allant de "acceptable" à "bon". Pourtant, aucun des produits de notre essai n'est irréprochable sur ce point. L'analyse du technicien montre que tous, sans exception, ont entraîné des manifestations d'inconfort lors de la pose (picotements, démangeaisons légères et même brûlures modérées). Garnier Belle Color, en acajou, et Eugène Color Les Naturelles, en blond, sont, pour chaque coloris, les teintures qui arrivent

en fin de classement. Certains produits ont même provoqué des gênes oculaires. Il s'agit, pour les teintures acajou, d'Herbatint, de Marque Repère Vitanove et de Garnier et, pour les teintures blondes, d'Eugène Color et des deux références de L'Oréal (Excell 10' et Excellence).

#### Étiquetage

Les dix-huit références indiquent bien qu'il est nécessaire d'effectuer une touche d'essai quarante-huit heures avant l'utilisation. Mais on regrette que beaucoup de numéros de lots soient illisibles. Par ailleurs, la majorité des produits ne fournissent pas d'indication sur la conservation du produit, à l'exception de 3 Chênes Color & Soin et Naturtint dans les acajou, de Schwarzkopf Soyance

et Sanotint dans les blonds, et d'Herbatint dans les deux coloris.

#### Évaluation toxicologique

Aucune référence n'est exempte de risques, même celles sans ammoniac, ce qui nous a contraints à baisser toutes les notes. Une seule est jugée "acceptable": Herbatint acajou. Elle contient peu d'ingrédients au potentiel toxique préoccupant. Six sont fortement déconseillées, car elles cumulent beaucoup de composés à risques. Il s'agit des deux coloris L'Oréal Excellence crème, des deux coloris Marque Repère Vitanove, de Saint Algue acajou et de Sanotint blond. À noter que Sanotint fournit une seule liste d'ingrédients pour toutes ses teintures, sans donner la composition exacte de chaque référence.

#### Contacts

- EUGÈNE COLOR (EUGÈNE PERMA) : 0 800 28 65 09
- GARNIER : 0 810 666 333
- HERBATINT : 0 800 127 190
- KÉRANOVE (EUGÈNE PERMA) : 0 800 28 65 09
- L'ORÉAL : 01 47 56 70 00
- MARQUE REPÈRE (LECLERC) : 0 969 32 42 52
- NATURTINT GREEN TECHNOLOGIES : www.phergal.com
- SAINT ALGUE : www.saintalgue.eu
- SANOTINT : www.cosvalitaly.com
- SCHWARZKOPF : 09 69 32 06 30
- 3 CHÊNES : 0 826 104 804

0 800 : appel gratuit  
0 810 : coût d'un appel local  
0 826 : 0,15 €/min  
0 969 : appel non surtaxé.

# Des allergies mais pas se

En vous colorant les cheveux avec une teinture permanente, vous pouvez un jour être victime d'une réaction allergique. D'autres effets sur la santé pourraient survenir à long terme. Ils font encore débat.

Depuis notre précédent essai sur les teintures capillaires (voir «60» n° 397, septembre 2005), de nombreux colorants ont été interdits. Mais ceux qui restent autorisés ne sont pas au-dessus de tout soupçon. Sur les vingt-quatre colorants capillaires relevés dans notre échantillonnage, trois présentent un risque pour la santé, si on se réfère aux avis du Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC). Celui-ci reproche à deux de ces colorants (le toluène-2,5 diamine et son dérivé sulfaté) d'être de puissantes substances sensibilisantes, ce qui signifie qu'ils peuvent déclencher des réactions allergiques sévères. Anne Dux,

directrice des affaires scientifiques et réglementaires de la Fédération des entreprises de la beauté (Febea), tempère : « Les industriels doivent utiliser des doses qui respectent les marges de sécurité précisées dans l'avis du CSSC. Or on sait qu'en diminuant l'exposition, on diminue le risque de sensibilisation. »

## Même à très faible dose, il peut y avoir réaction

Problème : le seuil nécessaire pour développer une réaction allergique varie selon les individus. Le risque de sensibilisation n'est donc jamais écarté, même à faible dose. Nous avons retrouvé le toluène-2,5-diamine

sulfate dans quatre produits de notre échantillonnage : Saint Algue Palette et Schwarzkopf Essential Color acajou, dans les teintures acajou, et Schwarzkopf Perfect Mousse et Eugène Color Les Naturelles, dans les coloris blonds. Quant au toluène 2,5-diamine, il est présent dans L'Oréal Excell 10' blond.

Le troisième colorant à risque de notre essai s'appelle le 2,2'-méthylènebis-4-aminophenol HCl.

Au-delà d'une certaine concentration, l'effet mutagène potentiel de cette molécule ne peut être exclu, met en garde le CSSC dans son avis. Traduction : cette substance pourrait, à terme, altérer les gènes. Dans



BURGER/PHANIE

notre échantillonnage, cette molécule entre dans la formulation d'un seul produit : Schwarzkopf Soyance blond. Du fait du risque lié à cette molécule, le fabricant a l'obligation de ne pas dépasser un certain

info+

## La touche d'essai : chez le coiffeur aussi !

**Quand vous vous teignez les cheveux à la maison, vous devez tester la teinture sur la peau avant. Au salon de coiffure aussi, un test est fortement recommandé.**

Vous utilisez depuis toujours la même teinture capillaire ? Vous n'êtes pas pour autant à l'abri de développer, un jour, une réaction allergique à l'un de ses ingrédients. C'est pourquoi il est fortement recommandé de réaliser un test sur sa peau 48 heures avant chaque application.

### Plus obligatoire mais souhaitable

Attention ! Une touche d'essai négative ne garantit pas à 100 % l'absence d'allergie. A contrario, si des démangeaisons, un gonflement ou encore des lésions type eczéma apparaissent à l'endroit du test, c'est peut-être le signe d'une allergie.

**Avant d'opter pour une couleur, par prévention, faites un test sur la peau un ou deux jours avant.**

Et au salon de coiffure ? Sachez que le risque de réaction allergique est le même, puisque les teintures capillaires professionnelles sont formulées avec le même type d'ingrédients. « Le texte de loi qui rendait obligatoire la touche d'essai dans les salons de coiffure a été aboli en 2002. Pour autant, nous continuons à la recommander », insiste Michèle Duval, secrétaire générale du Conseil national des entreprises de coiffure (Cnec).

En pratique, comment procéder ? « 24 heures avant la coloration des cheveux, le coiffeur réalise une touche d'essai sur un endroit sensible de la peau, en général à l'intérieur du bras », décrit la professionnelle de la coiffure. D'autres recommandations de bon usage sont listées sur [www.afssaps.fr](http://www.afssaps.fr).

CANDY BOX/AGEFOTOSTOCK

# ulement...



*Pour minimiser les risques, lisez attentivement la liste des ingrédients. Une information obligatoire sur les boîtes.*

seuil. Mais la question ne se pose plus puisqu'il a annoncé l'arrêt de la vente de ce produit.

## Le PPD, un colorant très utilisé

Pour quatre autres colorants, sur les vingt-quatre relevés, le comité européen n'a pas pu émettre d'avis, par manque de données. Parmi eux, figure le paraphénylènediamine, plus connu sous le sigle PPD, qui est l'un des principaux colorants utilisés sur les cheveux. Ce colorant est aussi connu pour provoquer de graves allergies quand il est incorporé en quantité dans des tatouages temporaires noirs au henné. Même si les doses de PPD dans les teintures capillaires sont beaucoup plus faibles, il convient d'être très vigilant lors de l'application d'une teinture au PPD quand on a déjà fait un tatouage au henné.

Le PPD est présent dans toutes les teintures acajou de notre essai, à deux exceptions près : Schwarzkopf Essential color et Saint Algue. Deux produits qui, en revanche, contiennent un des deux autres colorants sensibili-

sants (le toluène-2,5-diamine sulfaté). Le PPD est aussi incorporé dans cinq des dix teintures blondes : Herbatint, Garnier Belle color, L'Oréal Excellence crème pro-keratine, Sanotint et Marque Repère Vitanove.

Les dix-sept autres colorants sont jugés sans danger par le CSSC, sans être pour autant exempts de risques. C'est le cas, entre autres, du 2-méthylrésorcinol qui est fortement irritant.

## Le formaldéhyde aussi pose question

La liste des ingrédients qui posent question est encore longue. On citera le formaldéhyde, classé cancérigène pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ), présent dans les produits Vitanove. Comment être rassuré quand on sait que le formaldéhyde vient s'ajouter à celui émis dans l'air intérieur par d'autres sources (meubles en agglomérés, peintures...) ? On atteint là les limites de la sacro-sainte règle brandie par l'industrie selon laquelle « c'est la dose qui fait l'effet » !

## COMMENT NOUS AVONS PROCÉDÉ

### ➔ Tests d'usage sur un panel de volontaires

Chaque référence a été testée par douze femmes volontaires âgées de 18 à 70 ans (avec une répartition équitable selon leur âge), en suivant scrupuleusement le mode d'emploi. Vingt-huit jours après l'application du produit, l'avis de chacune a été recueilli à l'aide d'un questionnaire.



*Chaque volontaire juge, entre autres, la facilité d'application de la teinture.*



*Un professionnel évalue la tenue de la coloration après quatre semaines.*

### ➔ Analyses de la coloration en laboratoire

Un technicien a évalué les teintures en comparant des mèches de cheveux prélevées à J+1 (le lendemain de l'application du produit), puis à J+28 (au vingt-huitième jour). Il a émis un jugement sur l'efficacité (intensité et homogénéité de la couleur, couverture des cheveux gris, brillance...) ainsi que sur la tenue de la coloration. Par ailleurs, après l'application de la teinture, il a examiné les volontaires pour détecter d'éventuels signes d'intolérance cutanée et oculaire.

### ➔ Évaluation du potentiel toxicologique

Un expert toxicologue a décrypté la composition des dix-huit teintures. Pour chaque substance, l'expert a relevé les effets toxicologiques potentiels suivants : irritation, sensibilisation, risques mutagènes, cancérigènes et reprotoxiques. Il a fondé son évaluation sur les avis du Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC) de l'Union européenne et sur des publications scientifiques.

THINKSTOCK - I HANNING/REA/60-

## Nos conclusions

➔ Les dix-huit teintures permanentes de l'essai assurent une bonne coloration, même si les teintures blondes sont légèrement moins efficaces que les teintures acajou.

➔ Problème majeur : les fabricants intègrent des substances chimiques potentiellement toxiques dans leurs produits (allergies, irritations, etc.). On recense parfois, pour une seule réfé-

rence, jusqu'à quinze ingrédients préoccupants.

➔ Les grandes marques ne montrent pas l'exemple. Malgré de bons résultats en coloration, elles ont toutes été déclassées au terme de l'évaluation toxicologique. Quant aux produits sans ammoniac ou qui mettent en avant leurs ingrédients végétaux, ils ne sont pas forcément moins à risques.