

Un siècle de lavage du linge, quelles conséquences sur la santé et l'environnement ?

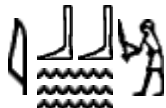


Corvée autrefois longue et pénible, le lavage du linge s'est transformé en une tâche quotidienne simple, rapide et relativement bon marché, suite aux nombreux progrès technologiques qui se sont opérés au cours du siècle dernier. Aujourd'hui, l'impact des lessives sur l'environnement demeure la préoccupation des consommateurs comme des fabricants.

La lessive est devenue, de nos jours, une opération banale, pratiquée quotidiennement. En France, le nombre de lessives effectuées chaque jour est évalué à 20 millions¹. Pourtant, cette tâche banale a longtemps été, pour une génération de femmes, une corvée à la fois pénible, malsaine et bien plus polluante qu'elle ne l'est aujourd'hui. Affaire de femmes à l'époque, cette tâche est-elle devenue plus masculine aujourd'hui ? Quoi qu'il en soit, elle s'est fortement simplifiée et ne risque plus de faire vieillir les femmes plus vite que les hommes (Figure 1) !

Les premières lessives

À l'origine, la lessive se faisait avec les pieds. Homère le rapporte et, par ailleurs, le verbe "laver" en hiéroglyphes égyptiens est représenté par deux pieds dans l'eau.



C'est également avec les pieds que les foulons romains détergeaient le suint (matière grasse animale produite par les moutons s'attachant à leur laine).

◆ **En guise de détergent, de la terre à foulons** ou argile smectique aux propriétés saponifères (libérant des saponines, agents moussant naturels, comme le font les "noix de lavage" qui moussent, mais lavent à peine mieux que l'eau chaude seule), détersives, dégraissantes et moussantes était utilisée, ainsi que la saponaire ou "herbe à foulons". Alors importée de Syrie, où elle poussait à l'état sauvage, mais coûteuse, elle fut vite remplacée par de l'urine humaine fermentée, riche en ammoniac, notamment collectée dans les rues de Rome moyennant une demi-obole. L'expression « *L'argent n'a pas d'odeur* » (*Pecunia non olet*) est d'ailleurs une répartie de l'empereur Vespasien à son fils Titus, choqué par la redevance que son père imposa aux passants des rues de Rome pour l'urine collectée puis revendue aux foulons. Ces pratiques, qui semblent d'un autre âge, étaient

encore de rigueur en 1909 à Elbeuf (76) où de l'urine humaine était collectée pour des filatures de draps militaires...

◆ **La craie fut également utilisée comme produit de foulage** ou "foulonnage", utilisée à l'époque pour dégraisser les draps, venant notamment de Sardaigne ou de l'Ombrie.

Le linge était ensuite soumis à une fumigation de soufre pour le blanchir.

◆ **La nature du textile fera évoluer les pratiques**, du foulage à celle de la "lessive".

Appropriés pour les lainages riches en suint, les produits de foulon comme la craie devinrent inefficaces pour le lavage du chanvre, du lin, du coton ou de la soie. Aux bacs des foulons succédèrent ainsi les cuves à lessive et la lavandière remplaça le foulonnier.

Évolution lente, mais qui aboutira, au XIII^e siècle, à une séparation des tisserands de langes (étouffe de laine) de ceux du linge (chanvre et lin).

En ce qui concerne le chanvre, plus populaire, était utilisée de la cendre de bois ou de varech riche en alcali saponifiant.

Le lin ou la soie, textiles réservés à la noblesse et à la bourgeoisie, étaient lavés au savon.

Le lavage du linge de corps et des vêtements de travail avait lieu toutes les deux ou trois semaines, plus souvent si on avait de jeunes enfants. Il s'agissait bien souvent d'un simple trempage sans savonnage dans l'eau de la rivière ou de la mare, faute de ressources.

Les "grandes buées"

C'est avec l'arrivée des "grandes buées", à la fin du XVI^e siècle, que le lavage du linge prit son tournant. Celui-ci, sali pendant plusieurs mois, était lavé, en général dans le cellier de la maison, au cours d'une journée dédiée à cette tâche.



Figure 1. Affiche du savon Sunlight® , 1888 (« Pourquoi une femme paraît-elle plus vieille plus tôt qu'un homme ? »).

Note

1. Source : ministère de l'Écologie et du Développement durable. www.developpement-durable.gouv.fr

Suivant les régions, la grande buée avait lieu dans tous les villages et les petites villes deux à quatre fois par an et tout particulièrement au printemps et à l'automne, constituant un événement important de la vie communautaire.

◆ **La veille du jour de buée, le linge était trempé** dans l'eau claire et courante d'une rivière, à la fontaine ou au lavoir, pour le débarrasser des "sanies", microbes et virus de tous genres. On disait alors que le linge était "essangé" (prélavé).

◆ **Puis, le lavage consistait à placer le linge dans une grande cuve après l'avoir trié** : d'un côté le linge blanc, et de l'autre les lainages et le linge fin. Le blanc était lui-même trié en fonction de son degré de saleté et de sa finesse, qui conditionnaient sa place dans la cuve. En bois cerclé de fer, cette dernière pouvait atteindre jusqu'à 1,20 m de diamètre et contenir jusqu'à 400 litres d'eau.

◆ **L'étape "d'encuvage"** consistait à tasser le linge au maximum pour ne pas laisser la lessive s'écouler sans traverser les tissus : pour cela, les petites pièces étaient placées au fond, avant les plus grosses. Le tout était tassé, parfois en foulant au pied. Dans un chaudron, on faisait bouillir ensuite de l'eau de pluie qu'on jetait sur des cendres. L'eau se chargeait alors d'un corps saponifiant.

◆ **L'opération de "coulage"**, sorte de pré-lavage, était effectuée d'abord à l'eau froide, et répétée jusqu'à ce que l'eau ressorte claire de la bonde.

Était placée ensuite une forte toile de chanvre (le "charrier" ou "cendrier") au-dessus du linge pour le protéger. Il servait en effet de filtre pour retenir les cendres et ne laisser passer que le produit lessiviel bouillant, lors du coulage à chaud.

L'eau, précédemment jetée sur les cendres, était ainsi versée sur le linge dans la cuve (Figure 2). Le composant saponifiant s'alliait alors avec la saleté et la détachait. Cette opération était effectuée plusieurs fois : après avoir traversé le linge, l'eau tiédie et salie s'écoulait goutte à goutte par la bonde bouchée d'une poignée de paille, la "pissette", puis recueillie à l'aide d'une sorte de louche, le "cassin", réchauffée et recyclée au sommet du cuvier.

Ce procédé avait pour résultat, non d'éliminer la saleté mais plutôt de la répandre sur l'ensemble du linge. Rendue soluble par les cendres, elle était ensuite éliminée dans l'eau de la rivière.

Pour ces différentes opérations, il fallait compter 1 500 kg de cendres pour 100 kg de linge, une énorme quantité d'eau et 12 à 15 heures dans une pièce embuée.

◆ **Avait lieu ensuite le battage du linge sur les bords de la rivière ou au lavoir.** L'opération du "retirage" du quatrième jour était le fruit d'un effort harassant qui durait toute une journée : portage de charges de linge humide très lourdes, dégorgeage à l'eau courante, savonnage en froissant le linge ou

mieux, à l'aide d'une brosse, le "chient", ou d'un battoir en charme ou châtaignier, et rinçage.

◆ **Le blanchissage**, tout aussi éreintant, consistait à étendre le linge au soleil, en plein champ, et à lui faire subir une série de manipulations pouvant durer de 2 à 3 jours. Le linge, à peine sec, était en effet arrosé, retourné, ré-arrosé... Enfin, celui-ci était étendu sur des cordes, en plein vent, pour sécher.

Une grande buée comptait en moyenne 70 draps et autant de chemises, des dizaines de torchons et de mouchoirs ; elle durait plus d'une semaine. Cette méthode de lavage, plus ou moins perfectionnée au cours du temps, fut pratiquée jusqu'en 1940.

Hygiène et santé

◆ **Depuis les années 1850, chaque décennie a été marquée par des améliorations de la mortalité infantile, de la survie et de l'espérance de vie.**

Ces progrès en matière de santé et d'espérance de vie, notamment entre les XIX^e et XX^e siècles, sont souvent portés au crédit de la médecine moderne, en particulier des vaccins et des antibiotiques. Néanmoins, le combat contre les maladies infectieuses est également à associer, dans les pays en voie d'industrialisation de l'époque, de façon forte et cohérente, à la révolution sanitaire, où l'hygiène a joué un rôle de tout premier ordre.

Dans les années 1800, variole, scarlatine, rougeole et diphtérie étaient des maladies si familières qu'elles étaient considérées comme des caractéristiques de l'enfance. Dans les pays occidentaux, au début du XIX^e siècle, les "bonnes années", sans épidémie d'envergure, le taux de mortalité était souvent quatre fois plus important qu'aujourd'hui.

◆ **La révolution sanitaire** (amélioration de l'habitat, de l'alimentation et de l'hygiène) s'est amorcée au milieu du XIX^e siècle. Elle a contribué à une nette augmentation de l'espérance de vie (de 40 % entre 1950 et 1995) puis, quelques décades plus tard, à la considérable diminution des taux de mortalité infantile. Ainsi, la mortalité infantile globale est passée de 179/1 000 en 1850 à 50/1 000 en 1940. Celle-ci a encore diminué de 60 % entre 1950 et 1995².

◆ **C'est suite à cette révolution sanitaire qu'est démontré qu'en utilisation domestique, un détergent n'a pas besoin d'être très désinfectant pour être efficace**, le lavage ramenant les concentrations de micro-organismes en dessous des niveaux dangereux.

Laver à l'eau bouillante avec un peu de détergent suffit parfaitement, découverte qui révolutionna la lessive.

Les premiers détergents

◆ **À la cendre, se substituent peu à peu les cristaux de soude.** En effet, la lessive à usage domestique



Figure 2. Les grandes buées, l'étape du coulage à chaud.

était initialement très rudimentaire : un mélange de cristaux de soude et de lessive composée.

◆ **Les premières marques de lessive** apparaissent au cours de la dernière décennie du XIX^e siècle : Salsonade®, Buanderie®, ou encore la plus connue de l'époque, la lessive Phénix®... l'oiseau qui renaît de ses cendres (Figures 3 et 4).

Lever exporte alors Sunlight® en France sous la marque Soleil, premier savon de qualité pure vendu au détail, enveloppé de papier parcheminé et contenu dans un étui en carton (Figure 5).

De formules simples, ces premiers détergents sont avant tout des poudres granulées, faites de carbonate, silicate, soude caustique et acide oléique. Il faut alors faire bouillir son linge puis frotter à la main. Parfois, la lessive contient également des ingrédients plus curieux comme de la résine ou du varech séché pulvérisé.

La saga technologique des lessives

Ce n'est qu'au XX^e siècle que les premiers savons synthétiques connaissent leur essor, avec un début assez lent puis une accélération au cours de la seconde moitié du siècle.

◆ **1906** : Jules Ronchetti dépose à Marseille (13) la marque de la première lessive "autoactive", Persil® (PERborate-SILicate, Lever), contenant un agent de blanchiment oxygéné : plus besoin de javelliser.

La vente ne débute pas avant 1914. Le lancement national se fera en 1932. Cette lessive exerce sur le linge une double action : un dégrassage, dû à l'action du savon et de l'alcali et un blanchiment véritable, produit par décomposition du perborate, qui fournit de l'eau oxygénée.

◆ **1921** : lancement de Lux® Paillette pour les tissus délicats.

◆ **1952** : OMO® (*Old Mother Owl* pour "vieille maman chouette") est lancé en fanfare par Lever en France : sans savon, c'est la première lessive utilisant un détergent de synthèse ("savon sans savon"), permettant de laver en eau dure ou calcaire, et aussi bien en milieu acide qu'en milieu alcalin, contrairement au savon. Le slogan « OMO® est là, la saleté s'en va » constitue le lancement de la première grande campagne publicitaire d'après-guerre (Figure 6).

◆ **1959** : les fabricants de détergents se rendent compte que le système à tambour va l'emporter sur les systèmes à agitateur ou pulsateur des machines à laver le linge. L'abondance de mousse, qui était alors le gage visible de l'efficacité d'un détergent, devient un obstacle. C'est pourquoi Skip® (Lever), première formule à mousse contrôlée, spéciale machines à laver à tambour rotatif, voit le jour et est alors recommandé par quarante-neuf marques de lave-linge.

◆ **1965** : pour les fibres synthétiques, contre le jaunissement du nylon, Lever crée Coral®.

◆ **1968** : la biologie vient à l'aide d'Ariel® poudre (Procter&Gamble) et d'Ala® (Lever), lessives aux enzymes "gloutons", détachants biologiques rapidement biodégradables et efficaces dès 30 °C.

◆ **1971** : tous les détergents sont biodégradables.

◆ **1973** : les fabricants emploient des matériaux et emballages recyclables.

◆ **1978** : la route vers les basses températures est suivie par Skip®, grâce à son précurseur de blanchiment, le TAED (Tétra-acétyl-éthylène-diamine) : à l'efficacité dès les basses températures s'ajoute l'assurance d'une bonne hygiène.

◆ **1982** : Procter&Gamble lance la première lessive liquide Vizir®, suivie par Lever avec Wisk® en 1983.

◆ **1989** : Henkel tente l'écologie avec Le Chat®, première poudre sans phosphate. Tous les détergents du marché sont aujourd'hui sans phosphate depuis juillet 2007.

◆ **1991** : les premières poudres concentrées sont suivies par les liquides concentrés. Ces produits dits "micro" ou "ultra" donnent accès à des formats plus petits, plus pratiques, plus écologiques tout en lavant aussi bien.



Figure 3. Affiche du Sodex®, une formule à base de carbonate, silicate, soude caustique et acide oléique.



Figure 4. Affiche de la lessive Phénix au nom évocateur puisqu'il désigne un oiseau renaissant de ses cendres.



Figure 5. Affiche de la lessive Sunlight®. Lancée en France dès 1906, elle sera produite près de Lille en 1913 et concurrencera le savon de Marseille.



Figure 6. Lancement de la lessive OMO® par Lever en France, en 1952 sur le Champ de Mars.

Note

2. Greene VW. Personal hygiene and life expectancy improvements since 1850: Historic and epidemiologic associations. AJIC 2001; 29 (4) : 203-6.



Figure 7. Le logo A.I.S.E. (Association internationale de la savonnerie, de la détergence et des produits d'entretien).

◆ **1998** : devant l'insuccès des poudres concentrées, jugées trop chères car souvent utilisées en surdosage, Lever lance des lessives concentrées pré-dosées sous forme de tablettes.

◆ **2002** : apparaissent des liquides pré-dosés, sous forme de capsules hydrosolubles (Procter&Gamble, Lever).

◆ **2005** : Skip Actigel® (Lever) associe un gel détachant à sa tablette rendant inutile le détachage et le pré-lavage.

◆ **2006** : Ariel® Actif à Froid (Lever) est efficace dès 20 °C.

◆ **2007** : Skip®, Persil®, OMO®... "Petits et puissants", ces nouveaux produits sont plus "écocitoyens" et plus pratiques. En effet, 1 litre équivaut à 3 litres de lessive, 35 millilitres suffisent pour une machine.

Mieux respecter l'environnement, un engagement responsable

Depuis 1975, les lessives se sont radicalement transformées pour répondre aux exigences du développement durable.

◆ **Un programme européen intitulé COGEP** (*Code of Good Environmental Practice*) a été initié dès 1996 par les principaux fabricants de lessive, officialisant un engagement volontaire de la part de l'industrie des détergents de réduire de 10 %, *per capita* et en 5 ans, les rejets de lessives, d'emballages et de PBO (*Poorly-Biodegradable Organic ingredient* ou matières organiques peu biodégradables) et de 5 % les consommations en énergie de lavage.

◆ **Ce programme a été relayé par une grande campagne de sensibilisation et d'éducation Washright** (« *Laver mieux* »), destinée à amener les consommateurs à réduire l'impact environnemental du lavage du linge. Un site internet, apparaissant sur toutes les étiquettes des lessives, donne des conseils pour doser juste et mieux, sans surdosage inutile³ : doser juste ; remplir sa machine ; privilégier les basses températures de lavage ; utiliser le tri sélectif. En effet, respecter l'environnement signifie non seulement polluer moins mais aussi consommer mieux. Le résultat : une réduction de 100 000 tonnes de consommation annuelle de lessive soit l'équivalent de la consommation de la Suisse.

◆ **Par ailleurs, dès 1999, le projet HERA** (*Human and Environmental Risk Assessment on ingredients of household cleaning products*), désormais abouti, était destiné à mesurer l'impact sécuritaire et environnemental des composants chimiques utilisés en détergence. Des messages de sécurité, associés à des icônes compréhensibles et harmonisées, sont alors disponibles sur les étiquettes de tous les produits détergents commercialisés en Europe.

◆ **Autre initiative, mais cette fois dans le domaine du lavage en lave-vaisselle** : le projet « *Save Energy*

& Water » incitant l'utilisation des cycles de lavage à plus basse température en rapport aux formulations plus performantes des produits.

◆ **En parallèle, c'est à l'initiative des mêmes marques de lessive que les dosages recommandés ont diminué** en moyenne de 150 grammes en 1997 à 80-85 grammes aujourd'hui pour les poudres et de 180 à 110-120 mL pour les liquides classiques. Ceci tout en offrant la même propreté et avec une température de lavage et une quantité d'énergie consommée en constante diminution.

◆ **Depuis fin 2004, de nombreux fabricants de détergents se sont officiellement engagés dans un programme volontaire visant à encourager l'application des principes de développement durable** via la Charte A.I.S.E (Association internationale de la savonnerie, de la détergence et des produits d'entretien) pour un "nettoyage durable". L'adhésion à cette charte exige le respect d'un certain nombre de conditions, rassemblées selon onze critères et couvrant l'ensemble des éléments de l'analyse du cycle de vie des produits. Ainsi, chaque étape de la vie du produit est prise en compte pour déterminer son impact global sur l'environnement, de l'extraction des matières premières jusqu'à l'élimination des déchets et emballages. Les producteurs qui ont choisi de s'y conformer sont identifiés par un logo sur leurs emballages (Figure 7).

◆ **Pour conclure**, voici ce qu'écrivait le scientifique Antoine Cadet de Vaux dans une brochure écrite en 1805 à la demande du chimiste Jean-Antoine Chaptal intitulée "*L'instruction populaire sur le blanchissage domestique à la vapeur*". Ce traité est rédigé sous forme de dialogues entre une blanchisseuse et une maîtresse de maison.

- La blanchisseuse : « *Mais de quoi se mêlent ces maudits savants-là, eux qui n'ont jamais blanchi, de vouloir nous apprendre à blanchir, nous qui de mère en fille blanchissons !* »

- La maîtresse de maison : « *Je vais vous l'apprendre. Ils se mêlent de vous économiser la dépense, le temps, la peine, les soins et surtout de conserver votre santé qu'altère une tâche si pénible et c'est de la reconnaissance que vous devez à ces savants-là !* ».

Daniel Berthod,

responsable technique des produits d'entretien,
Unilever France, Rueil-Malmaison (92),
valerie.dolle@edelman.com

Note

3. <http://www.washright.com>

Références

- Hygiène et santé : corrélations historiques et épidémiologiques. L'hygiène : révolution sanitaire du XIX^e siècle. Euroconférence, Institut Pasteur, janvier 2001.
- Jours de lessive... Les techniques de lavage depuis la Mère Denis. Cycles de lavage, cycles d'innovation. Journée d'étude du 29 novembre 2006. <http://joursdelessive.over-blog>
- www.sustainable-cleaning.com

Les illustrations de cet article sont extraites de : Rival N. Histoire anecdotique de la propreté et des soins corporels. Éditions Jacques Grancher, 1986.