La chimie dans la vie de tous les jours : la glace sèche

Autor(en): **Ullmann-Golbert, Irma**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Le mouvement féministe : organe officiel des publications de l'Alliance nationale des sociétés féminines suisses**

Band (Jahr): **19 (1931)**

Heft 347

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-260158

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

l'état de geste animal ou transformé en aventure de démence. La femme a créé l'enfant, je veux dire qu'elle a inventé l'éducation du petit de l'homme, à tel point que, sur le caractère d'un homme adulte, l'influence morale qu'il reçut de sa mère fait équilibre à l'influence de son tempérament physique... » «...La femme a créé la maison. La femme a créé, sinon l'art, qui répond à un besoin de l'imagination masculine, du moins le sens de l'art, puisque, directement ou indirectement, elle a provoqué, inspiré et orienté le génie de presque tous les artistes. La femme a créé le goût, qui, sous son double aspect de permanence et de mobilité, reflète exactement le caractère féminin. La femme a créé à peu près toutes les formes agréables de la vie civilisée. Laissé à lui-même, l'instinct social de l'homme ne fait que des lycées, des casernes ou des comités ».

Le génie féminin manque d'initiative, dit-on. Lucien Romier répond: « Mettez la femme en position morale ou matérielle de faire jouer son initiative, cette initiative dépassera souvent celle de l'homme. Une femme, dans l'infortune, se relève et se tire d'embarras bien plus vite qu'un homme. Dans les sociétés désespérées ou perdues, c'est toujours la femme qui retrouve les raisons de vivre, les clefs de la vie et même de l'honneur.»

Pourquoi la femme moderne se plaît-elle aux emplois extérieurs? C'est que l'homme lui-même s'est extériorisé beaucoup plus qu'autrefois, et la femme suit son exemple parce qu'elle recherche la société. Ce n'est pas la liberté qu'elle cherche au dehors, car où possédera-t-elle la liberté mieux que chez elle? Non, l'institution familiale décroît dans la mesure où elle cesse de présenter, pour l'homme ou pour la femme, l'agrément d'une société.

Si la femme est plus stable que l'homme dans ses besoins, ses affections, son ménage, si elle craint généralement le risque et l'aventure, elle est d'autre part fébrilement novatrice pour tout le décor de la vie, modes, voyages, luxe, ainsi que pour la transformation de l'outillage domestique. Le progrès matériel nous a libérées en nous offrant d'autres chances de gagner notre vie que celle du travail domestique: métiers manuels, emplois de secrétariat, emplois commerciaux, professions pédagogiques, œuvres sociales et hospitalières, et carrières dites libérales. Avec compétence, clarté et générosité, M. Romier montre où nous entraînent les nouvelles exigences de notre personnalité, et il conclut son livre ingénieux en dressant devant les lecteurs les centaines de milliers de jeunes femmes et de jeunes filles de la classe aisée qui ont atteint un niveau élevé de culture intellectuelle, ainsi que les millions d'institutrices, de secrétaires, d'employées d'origine modeste. « Les unes et les autres, s'écrie-t-il, vivent socialement parmi des hommes de leur rang dont l'intelligence est moins ouverte que la leur, l'esprit moins averti, la conscience moins développée ou moins fine... Demain, elles seront innombrables. » Elles ne regarderont pas leur union éventuelle avec l'homme comme un avertissement fatal qui ne se puisse et ne se doive discuter. Elles tiendront à leur liberté. Elles auront les yeux de mieux en mieux ouverts et la carrière maritale deviendra plus difficile. « Le meilleur moyen, pour le soupirant, de ne pas se tromper, sera sans doute de ne pas vouloir tromper. Ainsi la promotion féminine aura élevé l'homme en même temps que la femme.»

V. DELACHAUX.

La chimie dans la vie de tous les jours

La glace sèche

Lorsque, il y a une année environ, le *Comte Zeppelin*, après son vol transatlantique d'Europe en Amérique, s'apprêtait à repartir de Lakehurst pour gagner le Japon, il emportait entre autres, comme nous l'ont raconté les journaux américains, 7 kilos de glace sèche pour conserver les vivres de bord.

Qu'est-ce que c'est que cette glace sèche? C'est de l'acide carbonique solidifié, lequel, depuis nombre d'années, est employé en Amérique comme moyen de conservation et pour le transport du poisson, etc. Depuis un ou deux ans, c'est-à-dire depuis que les commerçants de chez nous se sont rendu compte des grands avantages que présente ce nouveau réfrigérant, ce dernier s'est aussi introduit en Europe, et il existe actuellement, tant en Suisse qu'en Allemagne et en France, des fabriques qui livrent au commerce de la glace sèche, sous forme de blocs congelés.

Avant de parler des propriétés de ce produit, j'aimerais dire quelque mots sur les moyens que nous possédons pour obtenir artificiellement le froid.

Il y a production de froid chaque fois qu'il y a déséquilibre entre l'état physique d'un corps et la température ambiante. Prenons par exemple l'eau: elle possède, comme nous le savons, trois états physiques différents et bien déterminés suivant la température ambiante, c'est-à-dire qu'elle est liquide à la température ordinaire, et se transforme en vapeur à 100°, et en glace à 0°.

Mais si nous avons de l'eau à l'état solide en été par exemple, il y a déséquilibre entre la température ambiante et l'état physique dans lequel se trouve l'eau; celle-ci tendra par conséquent, par tous les moyens, à revenir à l'état physique qui lui a été assigné par la nature pour les températures estivales; autrement dit, la glace tendra à revenir à l'état liquide, elle fondra. Mais pour fondre, elle a besoin d'une certaine quantité de chaleur, et cette chaleur elle la prendra à l'atmosphère ambiante, laquelle, par conséquent, subira un abaissement de température.

Avec l'acide carbonique, les choses se passent d'une façon tout à fait analogue. A température ordinaire, l'acide carbonique est gazeux; soumis à un fort refroidissement, le gaz se liquéfie, et si l'on continue à abaisser la température jusque vers —80°, il passe de l'état liquide à l'état solide. Le déséquilibre qui résulte entre la température de l'acide carbonique solide (qui est environ de 80°) et la température de l'air ambiant est naturellement énorme; pour ramener l'équilibre l'acide carbonique solide tendra de toutes ses forces à revenir à son état normal, c'est-à-dire gazeux, et pour y arriver, il enlèvera d'énormes quantités de chaleur à l'air qui l'environne, provoquant ainsi un froid intense. Ces deux exemples nous montrent qu'on arrive à produire artificiellement le froid en utilisant simplement certaines propriétés physiques des corps; c'est-à-dire par fusion de corps solides (glace naturelle), ou par volatilisation de substances gazeuses (acide carbonique congelé).

Un des grands avantages de la « glace sèche » sur la glace naturelle est qu'elle ne fond pas, mais se volatilise en passant directement de l'état solide à l'état gazeux, *sans donner trace d'humidité*. Ceci constitue un avantage inappréciable, car l'eau de fusion de la glace naturelle est un résidu fort gênant et l'humidité qui en résulte abîme les marchandises et les récipients. Un autre avantage de la glace sèche, c'est que l'atmosphère de l'espace réfrigéré est constamment renouvelée par du gaz carbonique froid et sec, qui non seulement ne communique aucune saveur désagréable aux produits, mais contribue même à la préservation des denrées alimentaires, car il tue les bactéries et empêche la putréfaction. La durée d'un bloc d'acide carbonique congelé est remarquablement longue. Ainsi un bloc de 20 kg. placé à découvert dans une vitrine à la mi-été, dure environ 28 heures. Dans un récipient approprié, ce bloc se garde pendant *deux semaines*. Une troisième supériorité de la glace sèche, enfin, c'est que son pouvoir réfrigérant est 10 à 15 fois plus élevé que celui de la glace d'eau, donnant des températures jusqu'à —40° et même —50°, alors que, pour obtenir avec la glace naturelle une température de quelques degrés seulement au-dessous de zéro, il faut encore lui adjoindre du sel de cuisine, qui a le grand inconvénient de corroder rapidement les récipients.

La « neige carbonique », connue depuis près de 50 ans, était restée pendant longtemps une simple curiosité de laboratoire. On avait bien essayé à plusieurs reprises de mettre à profit ses remarquables propriétés réfrigérantes, mais ces essais n'eurent pas de suites pratiques. Repris sur une autre base, ils furent enfin couronnés de succès, et depuis quelques années, une première maison s'ouvrit à New-York, la « Dry Ice Corporation », fabriquant sur une grande échelle la glace carbonique qu'elle livre au commerce. Comme nous l'avons dit plus haut, les commerçants américains utilisent la glace sèche pour le transport des denrées périssables. Grâce à la parfaite siccité de ce réfrigérant, il est possible d'employer des emballages très légers, d'où économie de frais d'emballage et de transport. Un marchand de poisson en gros s'en sert pour envoyer sa marchandise de New-York à Détroit. Il lui fallait autrefois 8 tonnes (8000 kilog.) de glace par wagon, avec deux arrêts pour rechargement de glace, alors qu'il peut envoyer aujourd'hui la même quantité de poissons avec 500 kg. de glace sèche qui, chargée au début du voyage, évite tout rechargement en cours de route: d'où économie de temps. Une autre compagnie expédie de la crème glacée de New-York à Cuba. L'*Ice cream* arrive à destination, après un voyage de cinq jours, dans un état de fraîcheur parfaite. Pour la livraison locale de petits colis de crème glacée, aucun réfrigérant ne peut lutter avec la glace sèche. En en mettant un morceau gros comme le poing avec de la crème contenue dans un carton double, on peut conserver celle-ci intacte pendant très longtemps, même par les temps les plus chauds. On utilise aussi la glace sèche pour l'expédition de colis postaux de beurre, de fromage, d'œufs, etc.

(Cliché Mouvement Féministe)

Dame Rachel CROWDY

En Suisse c'est la maison « Carba » (à Liebenfeld, près de Berne) qui livre au commerce des blocs d'acide carbonique congelé; ces blocs, d'une blancheur éblouissante, ressemblent à de la neige fortement pressée. Ce qui intéressera tout particulièrement les ménagères, c'est que la « Carba » construit actuellement des glacières de ménage que l'on charge avec de la glace sèche. Un bloc de 10 kg. suffit pour la réfrigération d'une semaine. L'intensité du froid à l'intérieur de la glacière est réglable. Cette glacière comporte, à côté de la chambre froide proprement dite, un certain nombre de cellules où l'on peut, soit produire des cubes de glace (avec de l'eau prise à la conduite), soit congeler toutes sortes de mets glacés. L'évoporation continue de la glace sèche assure la présence d'une atmosphère antiputride et conservante, qui maintient la chambre au sec et inodore.

On pensait qu'au début que pour des raisons d'ordre économique, la glace sèche ne pourrait pas concourir avec la glace naturelle. Mais on a fini par se convaincre que, dans bien des cas, la glace sèche est d'un emploi plus avantageux, malgré son prix de revient plus élevé. D'ailleurs, lorsqu'on aura perfectionné encore les procédés de fabrication, on pourra réaliser un prix de revient plus intéressant, et alors notre bonne vieille glace naturelle aura vécu, et sa jeune concurrente viendra la supplanter, non seulement dans le commerce, mais encore dans les ménages privés; car la glace sèche sera devenue un article de commerce courant, et la maîtresse de maison, en faisant ses emplettes en ville, achètera aussi un petit bloc de glace sèche; on lui livrera cela dans un léger carton qu'elle mettra tout bonnement dans son sac à provisions, sans crainte de détériorer les autres marchandises. Et avec ce petit bloc, elle pourra, même par des températures sénégaliennes, conserver des glaces ou de la crème fraîche pendant des journées entière.

Je le répète: ceci n'est pas encore, mais sera peut-être bientôt.

Dr. Irma ULLMANN-GOLDBERG.

Les Femmes et la Société des Nations

Le départ de Dame Rachel Crowdy

Ainsi que nos lecteurs l'ont sans doute appris par la grande presse, Dame Rachel Crowdy, Chef de la Section des Questions

---

son adolescence aux tendances si mystiques; mais cette athée continue à s'exprimer de façon empruntée à la Bible. Elle traduit la *Vie de Jésus*, de Strauss, et étudie Spinoza; ses amis sont Harriet Martineau, Carlyle, Huxley, Stuart Mill, Louis Blanc, Mazzini, et d'autres encore, qu'elle a tous rencontrés au siège de la *Revue de Westminster*. La savante est troublée par des aspirations « venues des profondeurs de l'instinct »; ses bras s'ouvrent tout grands et se referment sur le vide. Le destin condamne-t-il cette passionnée d'amour à un célibat morose et racorni? En ces heures d'inquiétude et de refoulement, George Lewes croise sa route.

C'est au physique un monstre de laideur: un bout d'homme mal vêtu et l'air mal nourri, grêlé de petite vérole, hirsute, tout en barbe et en cheveux. « Un Mirabeau en miniature », écrit Mary-Ann, « à cause de sa crinière, des brèches de sa peau et de sa hideur. » Il ressemble à ces petits lions de laine qui supportent patiemment tant d'épingles.

Mary-Ann (ou Marian, ainsi qu'elle préfère écrire son nom en cette période de sa vie) est bien trop femme pour ressentir le coup de foudre pour ce petit monstre. Lewes est tout de même un homme très apprécié comme écrivain, journaliste et critique; son esprit est pétillant, son caractère sûr, son cœur d'une bonté exquise, et Marian s'en aperçoit assez vite. La pitié pour un homme aussi disgracié fait place à la sympathie, puis à l'amitié, et elle glisse à l'amour avec une dangereuse rapidité... Lewes est entré dans sa vie au moment psychologique!

Les jours s'écoulent. Marian s'étonne: L'ami si cher ne déclarera-t-il pas sa flamme et ne la suppliera-t-il pas de la couronner? — pour parler comme un roman d'il y a cent ans. Lewes, sérieusement emballé, voudrait bien se poser en prétendant, mais il existe quelque part une femme infidèle dont il est séparé, mais pas divorcé, et trois enfants. Tous quatre attendent de lui leur subsistance. Les délais légaux pour obtenir le divorce étant dépassés, tout remariage est exclus. Ces tristes confidences chuchotées par Lewes... « ce soir-là, ni lui ni Marian ne feuilletèrent plus avant le livre de leur destinée ». Ainsi écrivent M. et Mme Romieu, et chacun de nous peut comprendre à sa manière.

(A suivre.) JEANNE VUILLIOMENET.

Les Femmes et les Livres

Thérèse Casevitz [1]

Romancière et poète, Mme Thérèse Casevitz est experte en l'art de pénétrer les peines du cœur. Preuve en soit son dernier volume.

Crescendo et decrescendo, avec des pauses sereines et des retours vers la douleur, c'est toute l'histoire d'un amour déçu. Le plus souvent en strophes de quatre vers, l'auteur déroule la trame des souffrances qu'exhale, tantôt avec indignation, tantôt résigné, ou encore frémissant, avec des sursauts et des révoltes, un cœur désabusé.

Drame intime d'un seul être, qui pourtant est celui de beaucoup d'autres, et qui se résout dans la paix:

La paix de la tombe enfin a vaincu,
La rancœur amère enfin s'est flétrie;
Ce qui fut très doux seul a survécu.
Voici, du pardon, la gerbe fleurie...

Et encore, à travers ce volume, cette preuve — s'il en fallait une — que nos maux sont moins lancinants, dès lors que nous ne songeons plus uniquement aux nôtres, mais savons voir et comprendre ceux d'autrui:

Le cœur en peine, c'est le mien,
C'est le tien, enfant, c'est le nôtre,
C'est le cœur de l'un et de l'autre,
D'un très jeune ou d'un très ancien,
C'est le cœur de tous, c'est le mien...
Le cœur en peine est innombrable;
Ce ne serait qu'un long sanglot
Si chacun pleurait sur ses maux...
Le sort de tous est pitoyable
Et le cœur en peine innombrable.

Mme Casevitz a une langue souple, nuancée, et certaines de ses chansons, en particulier, comptent parmi les perles de ce livre, qui en renferme un bon nombre.

M.-L. P.

* * *

De ce volume nous extrayons encore les vers suivants: (Réd.)

Jour de fête

(Fragment)

Je pars et je vous laisse à la ville, ô mes peines,
Je veux, pour aujourd'hui, ne plus songer à vous,
Je ne veux apporter sous un ciel pur et doux,
Qu'un esprit sans rancune et qu'une âme sereine.

Je pars et je vous prends avec moi, vous, mes
[morts,
Tous mes morts bien-aimés qui parsèment ma
[route;
Les vivants troubleraient ce repos où je goûte,
Dans la paix du lointain, l'oubli de tous leurs
[torts.

Je peux songer à vous, ombres pâles, légères,
Sans souffrance et sans pleurs; toutes, je vous
[revois
Ainsi que vous étiez dans ma vie, autrefois...
Restez à mes côtés, mes ombres familières!

Dans l'esprit, le passé, comme un fond de tableau,
S'estompe, aucun détail trop aigu qui subsiste,
Les heurts ont disparu, rien ne choque et n'attriste,
Et votre souvenir, mes morts, est calme et beau.

Que votre douce image occupe ma pensée,
Donnez-moi, sans compter, votre invisible appui;
C'est bien vous qu'il me faut emmener aujour-
[d'hui,
Venez autour de moi, meurtrie et délaissée...

Eloignez, comme on fait fuir des chauves-souris,
Eloignez le présent, les vivants, leur mensonge,
Ne m'abandonnez pas sur la route qui longe
Les ruisseaux murmurants et les grands bois
[fleuris.

Serrez-vous près de moi pendant ce jour de fête,
Ainsi qu'au temps jadis où nous étions heureux!...
Fantômes adorés, calmez mon cœur peureux,
Venez le protéger contre toute tempête.

* * *

EPITAPHE

Ci-gît en mon cœur comme en un tombeau,
Dans mon souvenir, comme en une bière
Couché, cet amour qui fut jeune et beau
Et qui n'est plus qu'une terne poussière.

C'était un amour encor tout vivant
Que j'enterrai là, maîtrisant ma peine;
Il fut, à mourir, très long; à présent
Je n'éprouve plus d'amour ni de haine.

La paix de la tombe enfin a vaincu,
La rancœur amère enfin s'est flétrie;
Ce qui fut très doux, seul a survécu;
Voici, du pardon, la gerbe fleurie...

THÉRÈSE CASEWITZ.

---

[1] *Le cœur en peine*. Eugène Figuière, Editeur, Paris.