

Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 10 (1898)
Heft: 3

Artikel: Sur les substitutions alkylées dans les groupes de la fonction développatrice
Autor: Lumière, A. / Lumière, L. / Seyewetz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-523743>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Revue Suisse de Photographie

Omnia luce!

*La Rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.
Les manuscrits ne sont pas rendus.*

Sur les substitutions alkylées dans les groupes de la fonction développatrice

 ES auteurs qui ont étudié les relations existant entre la constitution des développateurs aromatiques et leur propriété de révéler l'image latente photographique, sont arrivés à des conclusions identiques relativement à l'influence des substitutions alkylées sur les propriétés révélatrices des substances dont la fonction développatrice est constituée uniquement par des groupes phénoliques.

« Les propriétés révélatrices ne subsistent alors que s'il reste dans la molécule au moins deux oxydriles intacts en position ortho ou para ».

Dans le cas des amidophénols ou des polyamines, les opinions des auteurs ont été divergentes ¹, et jusqu'ici la question n'avait pas été élucidée d'une façon assez complète pour qu'on pût tirer des conclusions certaines.

Nous avons repris l'étude de cette question pour les paradérivés, partant des deux composés initiaux, la para-

¹ A. et L. Lumière. *Les développateurs organiques en photographie*, p. 19; Andresen, *Photographische Mittheilungen*, nov. 1891.

phénylène diamine et le paramidophénol, et examinant ce que deviennent les propriétés développatrices de ces substances quand on y substitue successivement un ou plusieurs radicaux méthylés par exemple.

Dans ce but, nous avons expérimenté les corps suivants :

- | | | |
|--|--|------------|
| (1) <i>Monométhylparaphénylène diamine</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup NH (C H^3) \\ \diagdown NH^2 \end{cases}$ | (1)
(4) |
| (2) <i>Diméthylparaphénylène diam. asymét.</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup N (C H^3)^2 \\ \diagdown N H^2 \end{cases}$ | (1)
(4) |
| (3) <i>Tétraméthylparaphénylène diamine</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup N (C H^3)^2 \\ \diagdown N (C H^3)^2 \end{cases}$ | (1)
(4) |
| (4) <i>Monométhylparamidophénol</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup OH \\ \diagdown NH (C H^3) \end{cases}$ | (1)
(4) |
| (5) <i>Diméthylparamidophénol</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup OH \\ \diagdown N (C H^3)^2 \end{cases}$ | (1)
(4) |
| (6) <i>Paraanisidine</i> | $C^6 H^4 \begin{cases} \diagup OCH^3 \\ \diagdown NH^2 \end{cases}$ | (1)
(4) |

Il résulte de nos essais que les substances nos 1, 2, 3, 4 et 5 sont des développeurs de l'image latente ; ceux ne renfermant que des groupes amidogènes substitués ou non, tels que les corps nos 1, 2 et 3 peuvent même fonctionner comme révélateurs, sans addition d'alcali, simplement en présence du sulfite de soude. Par contre, le composé n° 6 donne des résultats négatifs au développement.

Ce que nous avons observé pour des substitutions méthylées, doit sans doute avoir également lieu pour toute autre substitution jouant un rôle analogue dans les groupes amidogènes ou oxhydriles, ainsi $C^2 H^5$, $C^3 H^7$, etc.

De plus, comme nous avons toujours vu jusqu'ici les isomères orthosubstitués jouir des mêmes propriétés développatrices que les composés substitués en para, on pourra admettre par extension que l'on obtiendra proba-

blement avec les orthodiamines ou orthoamidophénols substitués, des résultats analogues à ceux que donnent les composés en para. On peut donc déduire des expériences précédentes.

1° Que les substitutions alkylées effectuées dans les groupes de la fonction développatrice des diamines ne détruisent pas cette fonction, quel que soit le nombre des substitutions.

2° Dans les amidophénols, la perte du pouvoir développateur se produit toutes les fois que la substitution a lieu dans le groupement phénolique, en supposant qu'il ne reste pas dans la molécule un autre groupement oxydrile en position para ou ortho par rapport à l'amidogène.

Ces conclusions sont rationnelles si l'on remarque que les substitutions alkylées effectuées dans un groupe amidogène diminuent, mais ne détruisent nullement les propriétés basiques de ce groupe. De plus, elles n'empêchent jamais sa transformation en groupe quinonique par oxydation. Lorsqu'un oxydrile est éthérifié, il perd au contraire complètement ses propriétés phénoliques et il n'y a rien d'étonnant que dans ce cas la propriété développatrice ne subsiste plus.

A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ.

