

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 15 (1933)

**Artikel:** Étude sur la précipitation du fer à l'état d'acétate basique  
**Autor:** Wenger, P. / Cimerman, Ch. / Gorni, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-740633>

### **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.](#)

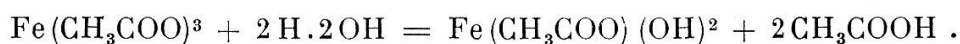
**Download PDF:** 16.10.2024

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

Séance du 1<sup>er</sup> juin 1933.

**P. Wenger, Ch. Cimerman et M. Gorni.** — *Etude sur la précipitation du fer à l'état d'acétate basique.*

*Principe de la méthode.* — Basé sur le fait que l'acétate ferrique est hydrolysé de sa solution étendue et chaude en acétate basique insoluble.



Ce fait permet la séparation de cet élément d'avec les métaux bivalents du groupe (Mn, Ni, Co, Zn) qui restent inaltérés.

*Le but* de notre étude consiste à déterminer les conditions d'acidité, c'est-à-dire le pH, des solutions de fer au sein desquelles l'acétate basique se forme, en présence de quantités variables d'acétate de sodium; puis fixer le pH optimum pour la précipitation quantitative du fer comme acétate basique, en d'autres termes, définir les conditions optimum de l'hydrolyse.

*Partie expérimentale.* — Quand on détermine le pH d'une solution de chlorure ferrique d'acidité initiale, pH = 1,15 et à laquelle on ajoute des quantités croissantes d'une solution d'acétate de sodium à 10%, on constate qu'il monte brusquement jusqu'à pH = 4,69. A partir de ce point, l'ascension devient très lente et pour des quantités notables d'acétate de sodium (130 cc) ne croît pas au delà de pH = 5,5.

Ceci justifie la valeur de la méthode: en effet, on ne risque pas, avec l'acétate alcalin, d'arriver dans la zone de précipitation des métaux bivalents, tels que le manganèse qui commence à précipiter (d'après Kling et Lassieur<sup>1</sup>) en milieu d'acétate à un pH = 6,5, le zinc à un pH = 6, le nickel à un pH = 6,10.

Des dosages ont été effectués avec plusieurs solutions de pH différents en ajoutant seulement des quantités variables d'acétate de sodium. En voici les résultats:

<sup>1</sup> KLING et LASSIEUR, Ann. Chim. Anal. (1924), p. 225.

	pH	Théor.	Fe Trouvé	% de fer Précipité
I. . .	3	0,0976	0	0
II. . .	3,48	0,0976	0,0174	17,8
III. . .	3,88	0,0976	0,0743	76,1
IV. . .	4,20	0,0976	0,0975	99,9
V. . .	4,53	0,0976	0,0974	99,8

Ce tableau montre qu'à partir d'un pH = 4,2, la précipitation du fer est pratiquement complète, ce qui concorde d'ailleurs avec les résultats obtenus par Kling et Lassieur (*loc. cit.*).

*Conclusion.* — 1° Le fait que l'acétate basique de fer précipite dans une solution dont le pH est inférieur à 6, justifie pleinement la méthode de séparation.

2° Le pH optimum pour la précipitation du fer est situé à 4,2.

3° Lorsqu'on se trouve dans une solution faiblement acide, le pH = 4,2 est obtenu directement par adjonction d'une quantité déterminée d'acétate de sodium à 10%, et l'introduction préalable de carbonate de sodium est superflue.

*Remarque.* — Les mesures des pH ont été effectuées par la méthode électrométrique.

Nous poursuivons cette étude pour la séparation du fer d'avec les éléments bivalents de son groupe et la séparation analogue de l'aluminium et du titane.

*Laboratoire de Chimie analytique.*

**Fernand Chodat.** — *Génétique des fraisiers.* — 5. *Hérédité du sexe :*

*Cas des hybrides Dufour × Moutôt en F<sup>n+2</sup>.* Les croisements effectués en 1928 entre ces deux variétés ont fourni une descendance qui a fleuri en 1930.

La variété « Madame Moutôt » (parent paternel de départ) présente des fleurs parfaites, c'est-à-dire stamino-pistillées et fonctionnellement hermaphrodites. La variété « Président