

# La co-cristallisation sous différents aspects : du criblage jusqu'à l'application.

LEYSSENS Tom

<sup>a</sup>UCL, IMCN, Place L. Pasteur 1, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique.

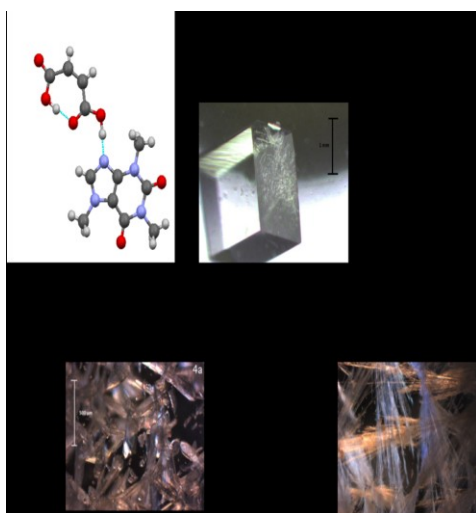
## Résumé

Dans un contexte pharmaceutique, une diversité de phases cristallines est souvent considérée comme indésirable, plutôt qu'une opportunité. Néanmoins, pour un ingénieur ou chimiste de procédé, un nombre plus élevé de phases est plutôt synonyme d'opportunité.

Dans cette présentation, mon but est de focaliser sur les possibilités associées à la diversité des phases cristallines. Je vais vous illustrer quand et comment ces opportunités peuvent apparaître en focalisant sur les co-cristaux.

Durant les 10 dernières années, la co-cristallisation a évolué de 'forme alternative de l'API' vers 'boîte à outil' permettant des nombreuses applications. Dans un premier temps, il est crucial d'identifier le bon outil. Je présenterai quelques réflexions sur le criblage des co-cristaux, les pièges classiques, les limitations, et les futures perspectives. Une fois le 'bon outil' identifié, il faut savoir l'utiliser. Un co-cristal n'est que profitable quand on sait l'obtenir dans des conditions robustes et reproductibles. Dans ce contexte, je présenterai les diagrammes de phases comme outil clé pour l'obtention des co-cristaux, et je présenterai quelques solutions alternatives qui peuvent être utilisées afin d'obtenir des produits purs.

Finalement, je m'attarderai plus particulièrement sur les applications qui peuvent découler de la co-cristallisation, en focalisant sur la résolution chirale.



*Figure 1: La co-cristallisation, et les opportunités sous-jacentes.*

Leysens T., Tumanova N., Robeyns K., Candoni N., Veessler S. **2014** *CrystEngComm*, 16(41), 9603-9611.  
George F., Tumanov N., Norberg B., Robeyns K., Filinchuk Y., Wouters J. , Leysens T. **2014** *Cryst. Growth Des.*, 14(6), 2880-2892.  
Tumanova N., Tumanov N., Robeyns K., Filinchuk Y., Wouters J. , Leysens T. **2014** *CrystEngComm*,16(35), 8185-8196.  
Springuel G., Collard L., Leysens T. **2013** *CrystEngComm.*, 15(39), 7951-7958.