

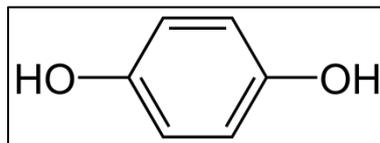
	<p>Dermatologie et entomologie</p>	<p>Date de création 05/01/2018</p>
		<p>Version 1</p>
		<p>Page 1 sur 1</p>

Connaissez-vous le point commun entre le coléoptère bombardier (photo ci-dessous) et les préparations magistrales dépigmentantes ?



Réponse : Les deux font appel à l'hydroquinone et l'eau oxygénée.

L'hydroquinone est un composé aromatique. Elle ralentit la synthèse de la mélanine en inhibant l'enzyme tyrosine réductase.



Structure chimique de l'hydroquinone

L'eau oxygénée, ou peroxyde d'hydrogène (H_2O_2), est utilisée comme agent de blanchiment des dents ou des cheveux. Puissant oxydant, elle réagit avec les doubles liaisons des molécules colorées, rendant le pigment transparent à la lumière visible.

Le coléoptère bombardier (*Brachinus crepitans*), quant à lui, doit son nom à la tactique qu'il emploie pour éloigner les prédateurs. Son abdomen est divisé en deux chambres, l'une contenant de l'hydroquinone, l'autre de l'eau oxygénée. Lorsque les deux substances entrent en contact, une réaction fortement exothermique se produit. Le liquide qui en résulte, pouvant atteindre $100^\circ C$, est violemment expulsé par l'arrière du corps de l'insecte.

Bien que cette réaction soit facilitée par des catalyseurs, il conviendra donc de faire preuve de prudence, dans le stockage et la manipulation de ces deux produits.