

Détermination de Cr VI dans traitements de surface

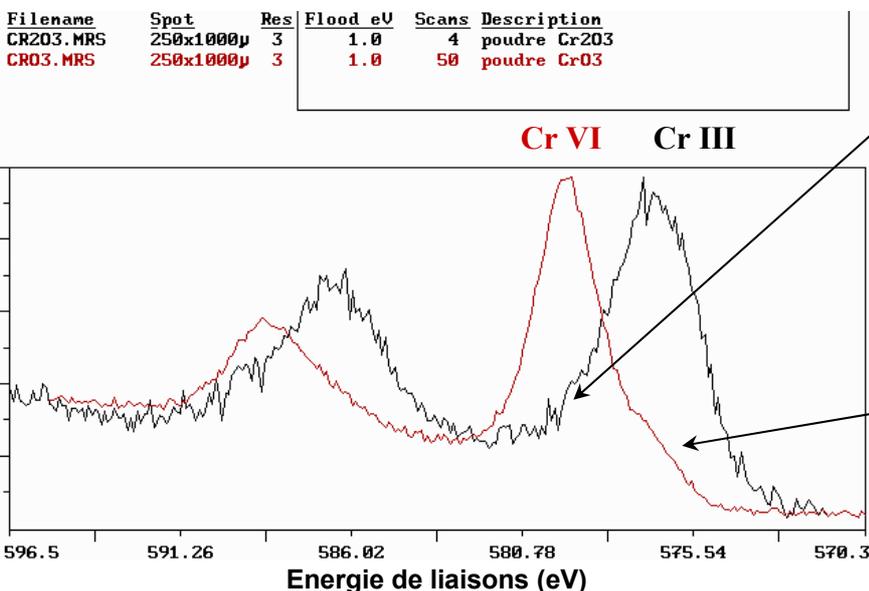
Objet : Etude des conditions de détection du Cr VI (toxique) dans des traitements de chromatisation, anodisation....

Technique mise en œuvre : **XPS**

- ✓ Epaisseur sondée ➔ quelques 10 nm
- ✓ Analyse élémentaire, étude et quantification des formes chimiques

Résultats :

Méthodologie : analyse du traitement + de poudres références Cr₂O₃ et CrO₃



Rq. 1 : pas de possibilité de détecter des traces de Cr VI dans du Cr III majoritaire (car pied du pic du Cr III)

Rq. 2 : pas de possibilité de détecter des traces de Cr III dans du Cr VI majoritaire (car possibilité de réduction sous le faisceau de photons)

Conclusion :

- Possibilité d'identifier le degré d'oxydation du chrome si le traitement ne contient qu'une forme.
- Dosage du Cr VI uniquement si sa teneur excède 10 % du chrome total.