



Ionisation et dissociation par impact électronique d'ions moléculaires d'intérêt atmosphérique et thermonucléaire

[Julien Lecointre](#)

Note moyenne ☆☆☆☆

[Donner le premier avis](#)



35,00 €

Actuellement indisponible ⓘ

Alerte disponibilité

♥ [Ajouter à ma liste](#) 🔔 [S'abonner à l'auteur](#)

RÉSUMÉ

Dans les milieux ionisés existe un grand nombre d'espèces chimiques. Beaucoup sont en quantité minoritaire mais jouent pourtant, par leur grande réactivité, un rôle essentiel dans les processus de transformation chimique. Cette étude s'intéresse à la structure et à la dynamique des ions moléculaires, ainsi qu'aux collisions réactives pour des systèmes intervenant dans les atmosphères planétaires et dans le milieu interstellaire, comme les réactions mettant en jeu le monoxyde de carbone.

Des modélisations numériques sont nécessaires à la préparation des expériences de fusion thermonucléaire. Enrichis par les résultats expérimentaux, concernant les ions d'hydrocarbures tels que le méthane, ils fournissent une aide pour l'interprétation des phénomènes observés dans les tokamaks. L'identification des réactions physiques à l'origine de la présence de particules dans le plasma est une étape importante afin de comprendre les environnements ionisés.

Les systèmes examinés à Louvain-la-Neuve sont donc choisis pour leur intérêt immédiat en astrophysique ou en physique des plasmas. Alors que la connaissance des processus d'ionisation par impact d'électrons d'espèces atomiques ou ioniques simples est bien établie, ce n'est pas encore le cas lorsque la cible primaire est un ion moléculaire. L'existence d'au moins un degré de liberté supplémentaire rend possible la dissociation de l'ion moléculaire initial en plusieurs fragments, une partie de l'énergie potentielle est alors transférée sous forme d'énergie cinétique aux produits.

En conséquence, ceux-ci sont généralement distribués dans de larges gammes angulaire et énergétique. L'analyse fine des distributions permet d'étudier les détails de la collision électronique. L'expérience a pour thématique majeure la mesure des sections efficaces absolues en fonction de l'énergie des électrons projectiles incidents, pour des réactions impliquant des espèces ioniques polyatomiques.

L'observation des seuils de réaction et de l'énergie cinétique des fragments permet de déterminer la zone de Franck-Condon accessible et les états moléculaires impliqués dans les processus considérés. Les travaux réalisés au laboratoire ont démontré que

l'appareillage existant est bien approprié à ce type d'étude. A un niveau plus fondamental, l'examen comparatif minutieux des présentes mesures, des résultats issus d'autres expériences et des prédictions des formalismes semi-empiriques, permet d'améliorer la connaissance des phénomènes collisionnels.

CARACTÉRISTIQUES

Date de parution	01/01/2007
Editeur	Presses Universitaires Louvain
Collection	Thèses de l'UCL
ISBN	978-2-87463-094-1
EAN	9782874630941
Présentation	Broché
Nb. de pages	510 pages
Poids	0.765 Kg
Dimensions	16,0 cm × 24,0 cm × 2,8 cm

AVIS LIBRAIRES ET CLIENTS

Donner une note

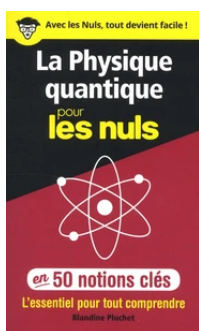


Donner un avis

Partager la page

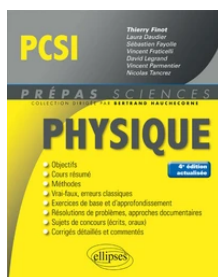


LES CLIENTS ONT ÉGALEMENT AIMÉ



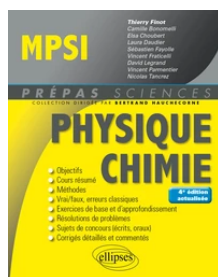
8,95 €

Commander



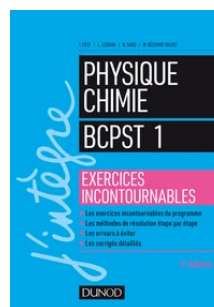
44,00 €

Commander



49,00 €

Commander



24,90 €

Commander



44,00 €

Comman

IONISATION ET DISSOCIATION PAR IMPACT ÉLECTRONIQUE D'IONS MOLÉCULAIRES D'INTÉRÊT ATMOSPHERIQUE ET THERMONUCLÉAIRE EST ÉGALEMENT PRÉSENT DANS LES RAYONS

[Livres](#) > [Sciences et médecine](#) > [Physique, Chimie et Biologie](#)

[Livres](#) > [Sciences et médecine](#) > [Physique, Chimie et Biologie](#) > [Chimie](#)

[Livres](#) > [Sciences et médecine](#) > [Physique, Chimie et Biologie](#) > [Chimie](#) > [Chimie de la matière](#)