HAL
open science

Couplage palladocatalysé d'alcènes et du 2-méthylfurance par activation C-H

Emilie Thiery, Dominique Harakat, Jean Le Bras, Jacques Muzart

To cite this version:

Emilie Thiery, Dominique Harakat, Jean Le Bras, Jacques Muzart. Couplage palladocatalysé d'alcènes et du 2-méthylfurance par activation C-H . Symposium Sigma Aldrich Jeunes Chimistes Ile de France (SAJEC), Oct 2007, La Brosse Montceaux, France. hal-01822854

HAL Id: hal-01822854

https://hal.science/hal-01822854v1

Submitted on 25 Jun 2018

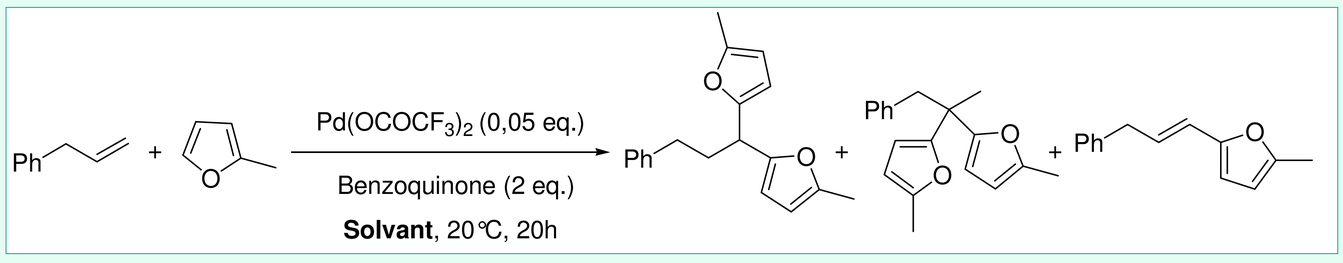
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

COUPLAGE PALLADOCATALYSE D'ALCENES ET DU 2-METHYLFURANE PAR ACTIVATION C-H

Emilie THIERY, Dominique HARAKAT, Jean LE BRAS, Jacques MUZART
Réactions Sélectives et Applications, UMR 6519, Université Reims-Champagne-Ardenne, BP 1039,
51687 REIMS Cedex 2, emilie.thiery@etudiant.univ-reims.fr

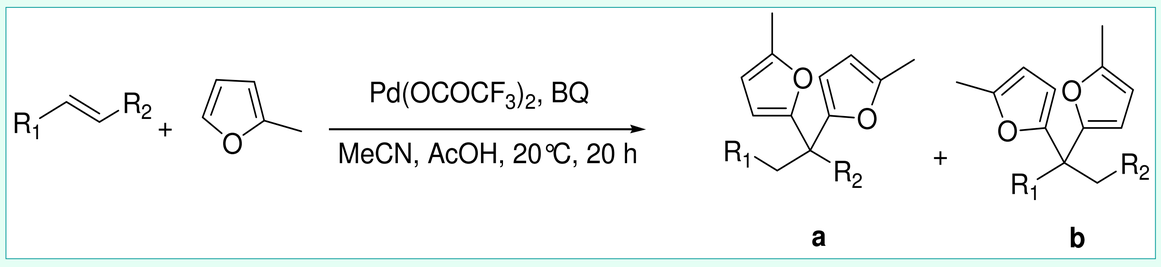
Influence du solvant



Solvant	Conv (%)	Produits		
AcOH/Et_2O	67	25	0	75
AcOH/toluène	82	44	8	48
AcOH/acétone	100	25	31	44
AcOH/MeCN	100	15	85	0
MeCN	0	-	-	-
AcOH/DMF	0	-	-	-

➡ **Orientation de la réaction vers le produit de Heck oxydant classique ou le produit saturé de bicouplage selon la nature du solvant.**

Développement de la réaction



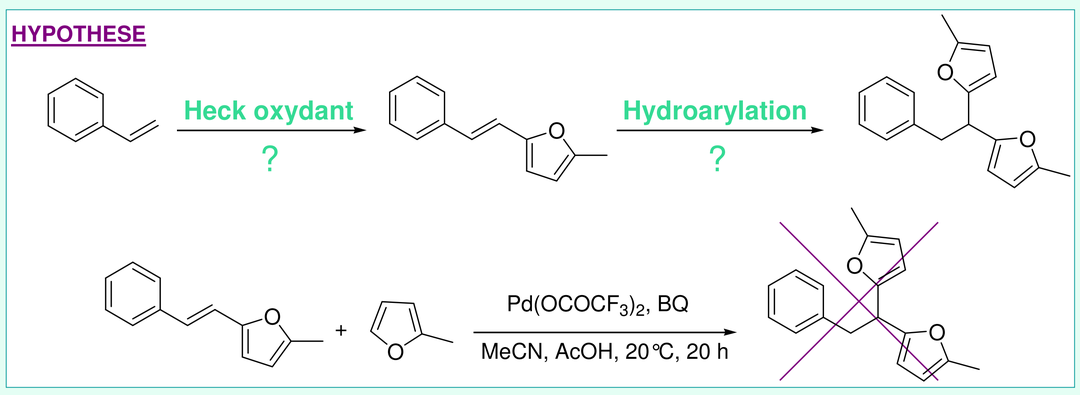
R_1	R_2	a	b	Rdt (%)
Bn	H	15	85	94
Ph	Me	100	0	70
Ph	H	85	15	60
Ph	Et	100	0	65
p-MePh	H	75	25	50
p-ClPh	H	83	17	62
m-ClPh	H	89	11	62
p-BrPh	H	100	0	60
2-napht	H	84	16	30[a]
p-MeOPh	Me	85	15	74
o-MeOPh	Me	83	17	75
o-BnOPh	Me	80	20	41
$C_6F_5CH_2$	H	75	25	76
COO*t*Bu	H	100	0	71
COOEt	H	100	0	57

conditions : alcène (1 mmol), 2-méthylfurane (5 mmol), $Pd(OCOCF_3)_2$ (0,05 mmol), BQ (2 mmol), MeCN (3 mL), AcOH (0,5 mL). [a] réalisé à 50°C

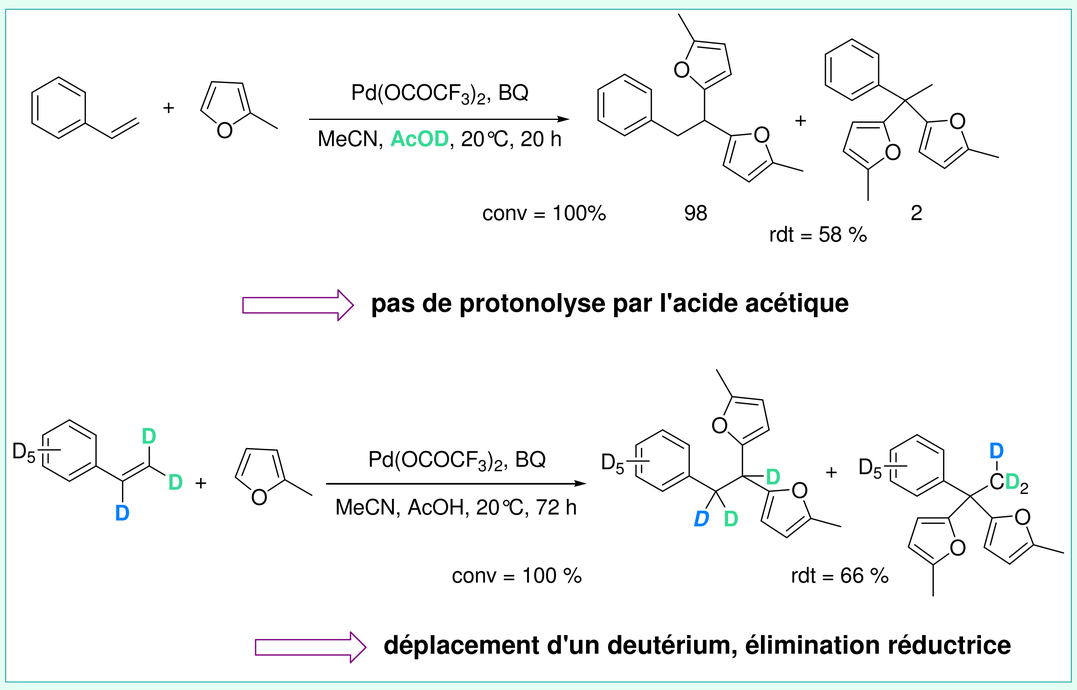
➡ **Couplage avec des allylbenzènes, styrènes et acrylates.**

Etudes mécanistiques

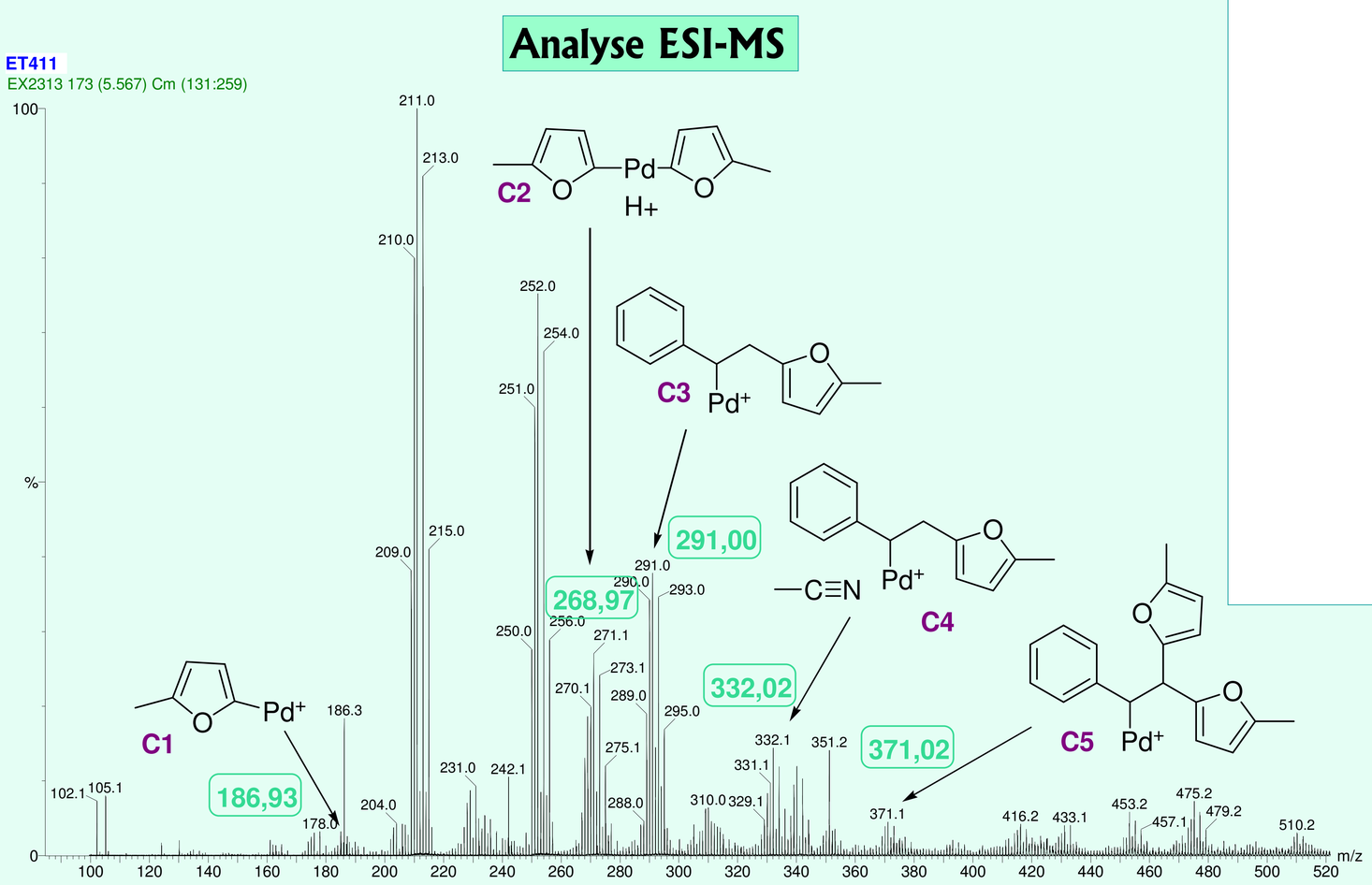
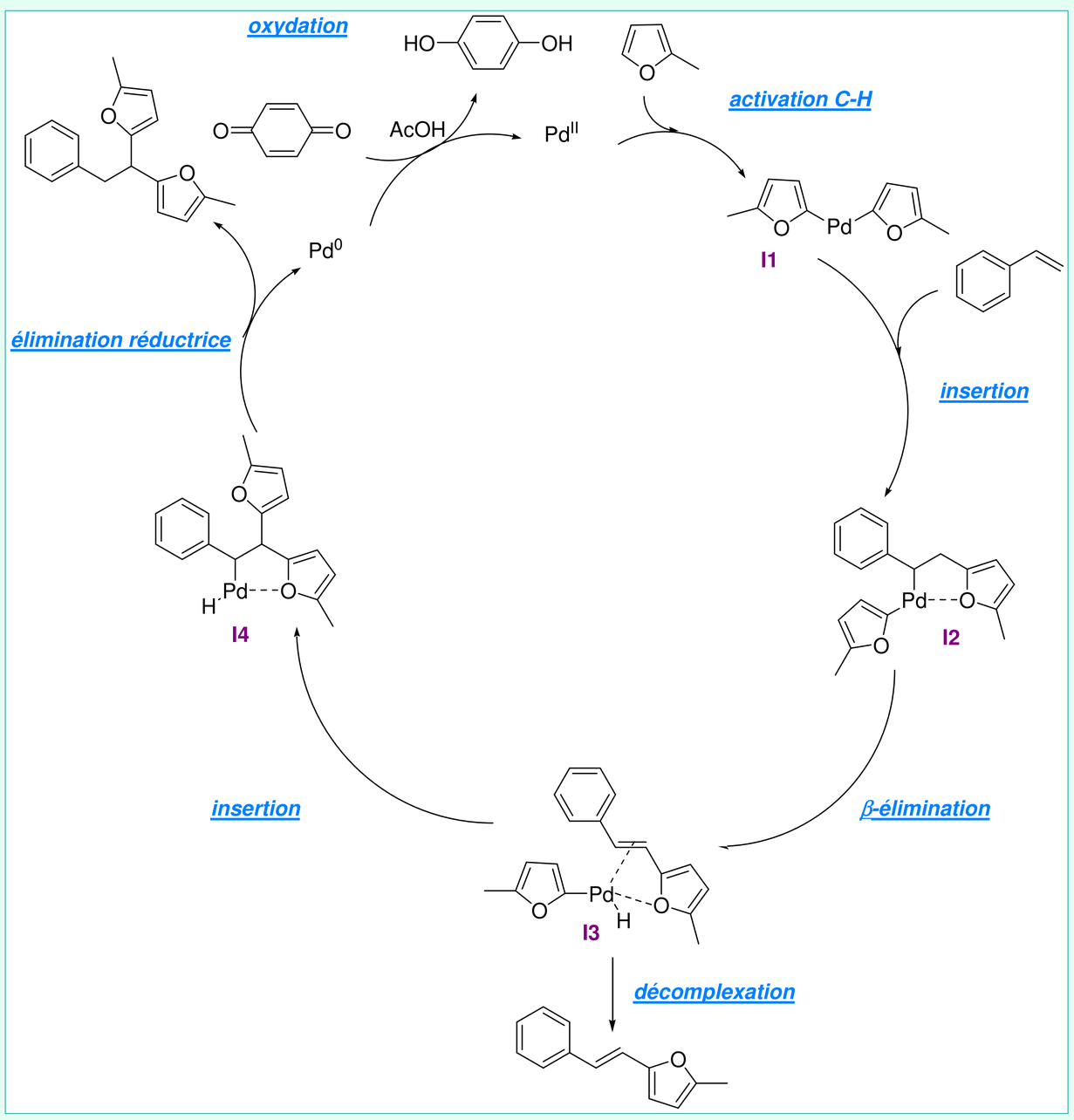
1ère étude



2éme étude



Analyse ESI-MS



Mécanisme proposé