

Liste des figures E

Figure E1: Spectres de diffraction des rayons X de la bentonite brute B et de la bentonite brute activée BA	48
Figure E2 : Analyse thermogravimétrique de la bentonite brute (B)	49
Figure E3 : Spectres de diffraction des rayons X de la bentonite brute activée organophile (BAC16) et de la bentonite brute organophile (BC16)	50
Figure E4 : Spectre de diffraction des rayons X de la montmorillonite sodique Mt	52
Figure E5 : Spectres de diffraction des rayons X de la montmorillonite sodique Mt, de la montmorillonite activée AMt et de la montmorillonite pontée AlMt	54
Figure E6 : Spectres IR de la montmorillonite sodique et de la montmorillonite activée à l'acide sulfurique 1 M dans le domaine de fréquences 4000-2500 cm ⁻¹	59
Figure E6 : Spectres IR de la montmorillonite sodique et de la montmorillonite activée à l'acide sulfurique 1 M dans le domaine de fréquences 4000-2500 cm ⁻¹	59
Figure E8 : Spectres de diffraction des rayons X de la montmorillonite sodique et la montmorillonite activée avec H ₂ SO ₄ (4M)	61
Figure E9 : Analyse thermogravimétrique de la montmorillonite activée et de la montmorillonite pontée	63
Figure E10 : Isothermes d'adsorption-désorption de l'azote des échantillons :montmorillonite sodique (Mt), montmorillonite activée à l'acide (AMt) et montmorillonite pontée à l'aluminium (AlMt)	63
Figure E11 : Spectre de diffraction des rayons X des matériaux organophiles et leur précurseur	66
Figure E12 : Spectre de diffraction des rayons X de la montmorillonite activée et de la montmorillonite activée organophile	66
Figure E13 : Orientations des ions alkylammonium ions dans les galeries interfoliaires: (a) monocouche (monolayer), (b) bicouche (bilayers), (c) pseudo-trimoléculaire (pseudo-trimolecular layers), and (d, e) arrangements paraffinique des ions alkylammonium avec différents angles d'inclinaison des chaines alkyles	68

Figure E14 : Spectres infrarouges des montmorillonites organophiles et la montmorillonite sodique	69
Figure E15 : Analyse thermogravimétrique (ATG-ATD) de la montmorillonite organophile MtC16	71
Figure E16 : Analyse thermogravimétrique de toutes les montmorillonites	72
Figure E17 : Isothermes d'adsorption-désorption de l'azote des échantillons montmorillonite sodique (Mt) et montmorillonite organophile (MtC16)	72
Figure E18 : Les points isoélectriques de la BA et la BAC16	76
Figure E19 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction du pH sur la AMtC16 et la AlMtC16	80
Figure E20 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP sur les adsorbants A) MtC16 B) AMtC16 et C) AlMtC16: Fit du pseudo-second ordre	84
Figure E21 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP sur les adsorbants A) AMtC16 B) MtC16 et C) AMt. Représentation du modèle de la diffusion intraparticulaire	86
Figure E22 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP sur : A) la BAC16 et B) la AlMtC16 en fonction de la concentration initiale	89
Figure E23 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction de la masse sur la MtC16 (A), la AlMtC16 (B) et (C) pourcentage extrait du polluant	91
Figure E24 : Effet de la température sur la vitesse initiale d'adsorption du 2,4,5-TCP sur la AMtC16 et la MtC16	93
Figure E25 : Effet de la vitesse d'agitation sur l'adsorption du 2,4,5-TCP sur (A) la AlMtC16 et (B) la BAC16	94
Figure E 26 : Représentation de l'équation de Van' t Hoff	95
Figure E27 : Isothermes d'adsorption du 2,4,5-trichlorophénol sur la MtC16 et la AMtC16	97
Figure E28 : Isothermes d'adsorption du 2,4,5-trichlorophénol sur la AlMtC16 et la AMt	98
Figure E29 : Isothermes d'adsorption du 2,4,5-trichlorophénol sur la AlMt	98
Figure E30 : spectres de diffraction des rayons X de MgAl-CO ₃ , MgAl-C et de MgAl-SDBS	107
Figure E31 : spectres IRTF de MgAl-CO ₃ , MgAl-C et de MgAl-SDBS	110

Liste des figures E

Figure E32 : Analyse thermogravimétrique de MgAl-CO ₃ -----	112
Figure E33 : Analyse thermogravimétrique de MgAl-SDBS -----	113
Figure E34 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction du pH sur la ----- MgAl-SDBS	115
Figure E35 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction de la concentration initiale sur la MgAl-SDBS -----	116
Figure E36 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP sur l'HDL-organo en ----- fonction de la concentration initiale : (A) Représentation du modèle de pseudo-second ordre (B) Représentation du modèle de la diffusion intraparticulaire	118
Figure E37 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction de la température --- sur la MgAl-SDBS (A), pourcentage de TCP extrait (B).	120
Figure E38 : (A) Tracé de la relation d'Arrhenius; (B) Tracé de la relation de ----- Van't Hoff	120
Figure E39 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction de la masse ----- sur la MgAl-SDBS (A), pourcentage extrait du TCP (B)	121
Figure E40 : Cinétique d'adsorption du 2,4,5-TCP en fonction de la vitesse ----- d'agitation sur la MgAl-SDBS (A), pourcentage extrait du TCP (B)	122
Figure E41 : Isotherme d'adsorption du 2,4,5-TCP sur MgAl-C -----	124
Figure E42 : Spectre de diffraction des rayons X de MgAl-C après adsorption -----	124
Figure E43 : Isotherme d'adsorption du 2,4,5-TCP sur la MgAl-SDBS -----	125