

L'artillerie de l'Armée du Rhin au 1er mars 1809 v2

(par Diégo Mané, St-Laurent-de-Mûre, mars 2021, d'après archives du SHAT)

Unités =>	<u>1°DI</u>	<u>2°DI</u>	<u>3°DI</u>	<u>4°DI</u>	<u>CR</u>	<u>1°DC</u>	<u>2°DC</u>	<u>3°DC</u>	<u>Parc</u>	
Pièces										Total
12 £				2	4				8	14
8 £	8	7	7	4	10	8	4	4	2	54
6 £				8						8
4 £	3	5	4		14				6	32
Ob. 6	3	2	3	2	4	4	2	2		22
Ob. 5,7				2	4					6
Total	14	14	14	18	36	12	6	6	16	136

Affuts	<u>1°DI</u>	<u>2°DI</u>	<u>3°DI</u>	<u>4°DI</u>	<u>CR</u>	<u>1°DC</u>	<u>2°DC</u>	<u>3°DC</u>	<u>Parc</u>	
de 12					1				3	4
de 8				1	1	1	1	1	8	13
de 6				1						1
de 4					2				5	7
d'Ob de 6					1				5	6
d'Ob 5,7				1	2	1				4

Caissons	<u>1°DI</u>	<u>2°DI</u>	<u>3°DI</u>	<u>4°DI</u>	<u>CR</u>	<u>1°DC</u>	<u>2°DC</u>	<u>3°DC</u>	<u>Parc</u>	
de 12				4	24				67	95
de 8	16	14	14	8	40	16	8	8	92	216
de 6				16					8	24
de 4	3	5	4		28				30	70
d'Ob de 6	9	6	9		18		6	6	31	85
d'Ob 5,7				10	24	12			7	53
d'infant.	15	15	15	13	40	1	1	1	158	259
de ?					2				10	12

	<u>1°DI</u>	<u>2°DI</u>	<u>3°DI</u>	<u>4°DI</u>	<u>CR</u>	<u>1°DC</u>	<u>2°DC</u>	<u>3°DC</u>	<u>Parc</u>	
Chariots	2	2	1	6	18	1	1	1	19	51
Forges	1	1	1	2	3	1	1	1	11	22

	<u>1°DI</u>	<u>2°DI</u>	<u>3°DI</u>	<u>4°DI</u>	<u>CR</u>	<u>1°DC</u>	<u>2°DC</u>	<u>3°DC</u>	<u>Parc</u>	
Total des Voitures	60	57	58	80	240	45	24	24	470	1058

L'artillerie de la Division Morand au 1er mars 1809

D'abord les matériels : 8x8 £ + 3x4£ + 3 Obusiers de 6 pouces + = 14 pièces.

Commandant l'artillerie de la division : le Chef d'Escadron Lavoy.
assisté du 2d Capitaine Huet).

7e RAP, 1ère Cie, Cne Richet, 2 of., 85 h, 5 cvx (probablement 4x8£+3x4£+1 Ob. de 6).

5e RAC, 1ère Cie , Cne Beauvisage, 1 of., 71 h, 79 cvx (probable. 4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, 2 h.

Sous-total artillerie : 3 officiers, 158 h, 84 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 1ère Cie, Lt Thomas, 1 of., 87 h, 141 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 2e Cie, Vaillant (en avril), 82 h, 124 chevaux.

Sous-total train : 1 officier, 169 h, 265 chevaux.

Total artillerie + train : 4 officiers + 327 hommes, 349 chevaux, 60 voitures, dont 14 pièces.

L'artillerie de la Division Friant au 1er mars 1809

D'abord les matériels : 7x8 £ + 5x4£ + 2 Obusiers de 6 pouces + = 14 pièces.

Commandant l'artillerie de la division : le Chef de Bataillon Dardennes,
assisté du 2d Capitaine Rogier.

7e RAP, 2e Cie, Cne Ganachot, 2 of., 84 h, 5 cvx (probablement 3x8£ + 5x4£).

5e RAC, 2e Cie, Cne Farjeon, 2 officiers, 72 h, 85 cvx (probable. 4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, 2 h.

Sous-total artillerie : 4 officiers, 158 h, 90 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 3e Cie, 82 h, 142 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 6e Cie, Pelletier (en avril), 70 h, 121 chevaux.

Sous-total train : 152 h, 263 chevaux.

Total artillerie + train : 4 officiers + 310 h, 353 chevaux, 57 voitures dont 14 pièces.

L'artillerie de la Division Gudin au 1er mars 1809

D'abord les matériels : 7x8 £ + 4x4£ + 3 Obusiers de 6 pouces + = 14 pièces.

Commandant l'artillerie de la division : le Major Pelgrin.
assisté du 2d Capitaine Paulinier.

7e RAP, 3e Cie, Cne Gardien, 2 of., 82 h, 5 cvx (probablement 3x8£ + 4x4£ + 1 Ob. de 6).

6e RAC, 2e Cie, Cne Grosjean, 3 officiers, 69 h, 83 cvx (probable. 4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, 2 h.

Sous-total artillerie : 5 officiers, 153 h, 88 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 4e Cie, S/Lt Delaunay, 1 of., 92 h, 184 chevaux.

1er Bon Principal du Train, 5e Cie, Lt Varnier, 1 of., 56 h, 98 chevaux.

Sous-total train : 2 officiers, 148 h, 282 chevaux.

Total artillerie + train : 7 officiers + 301 h, 370 chevaux, 58 voitures dont 14 pièces.

L'artillerie de la Division Saint-Hilaire au 1er mars 1809

D'abord les matériels : 2x12 £ + 4x8 £ + 8x6 £ + 2 Ob. de 6 + 2 Ob. de 5,7 = 18 pièces.

Commandant l'artillerie de la division : le Chef d'Escadron Sérurier (note 1),
assisté du 2d Capitaine Varnier et du «Conducteur» (?) Biller.

5e RAP, 12e Cie, Cne Schuster, 2 of., 67 h, 5 cvx. (possible 4x6£ + 2 Ob. 5,7).

5e RAP, 17e Cie, Cne Gagnier, 4 officiers, 83 h, 9 cvx. (possible 2x12£ + 4x6£).

5e RAC, 4e Cie, Cne Husson, 2 officiers, 75 h, 85 cvx. (probable. 4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, 6 hommes.

Sous-total artillerie : 8 officiers, 231 hommes, 99 chevaux.

1er Bon Bis du Train, 1ère Cie, S/Lt Beaudouin, 1 officier, 83 hommes, 150 chevaux.

1er Bon Bis du Train, 2e Cie, Lieutenant Chauvin, 1 officier, 89 hommes, 152 chevaux.

1er Bon Bis du Train, 4e Cie, Lieutenant Buisset, 1 officier, 82 hommes, 162 chevaux.

Sous-total train : 3 officiers, 254 hommes, 464 chevaux.

Total artillerie + train : 11 officiers + 485 h + 563 chevaux, 80 voitures dont 18 pièces.

L'artillerie du Corps de Réserve Oudinot au 1er mars 1809

D'abord les matériels : 4x12£ + 10x8£ + 14x4£ + 4 Ob. de 6 + 4 Obusiers de 5,7 pouces.

Commandant l'artillerie du Corps de réserve : GB Navelet, Colonel Pelletier.

5e RAP, 8e Cie, Cne Vexedre, 3 of., 65 h, 7 cvx.

7e RAP, 4e Cie, Cne Lancrenon, 2 of., 88 h, 5 cvx.

7e RAP, 16e Cie, Lt Simon, 1 of., 84 h, 2 cvx.

3e RAC, 4e Cie, Cne Ferrin, 1 of., 64 h, 73 cvx.

3e RAC, 5e Cie, Cne Lebel, 2 of., 67 h, 73 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 7e et 11e Cies, 6 h.

Sous-total artillerie : 9 of., 374 h, 160 cvx.

2e Escadron (?) de Pontonniers, 8e (?) Cie, Cne Jacquemin (?), 2 of., 104 h, 5 cvx.

1er Bon bis du train, 2e Cie, Chauvin (en avril) 4 h, 10 cvx.

1er Bon bis du train, 3e Cie, S/Lt Richard, 1 of., 78 h, 160 cvx.

1er Bon bis du train, 5e Cie, S/Lt Davreux, 1 of., 72 h, 149 cvx.

1er Bon bis du train, 6e Cie, Lt Lebel, 1 of., 80 h, 161 cvx.

4e Bon principal du train, 3e Cie, Lt Caminel, 1 of., 61 h, 102 cvx.

9e Bon bis du train, les 6 Cies*, Cne Langlez, 9 of., 545 h, 607 cvx.

* Cies 1°, 3°, 4°, 5° (Lebrasseur, Pourchet, Prévost, Petit) au 2° CA

* Cies 2° et 6° (Fécly et Berland) au 3° CA

Sous-total train : 13 of., 840 h, 1.189 cvx.

Total artillerie + pontonniers + train : 24 of., 1.318 h, 1.354 cvx, 240 voitures dt 36 pièces.

S/T page 2 de l'état : mes chiffres 50 of. + 2.741 h et 2.989 cvx

Ceux de l'état : 50 of., + 2.791 h et 2.989 cvx, soit 50 h de plus, mais après plusieurs vérifications comptables je confirme mon résultat comme étant le bon.

L'artillerie de la Cavalerie de l'Armée du Rhin au 1er mars 1809

1ère DC : CdE Chopin, Cne Saulevin (?) (8x8£ + 4 Obusiers de 6 pouces)

6e RAC, 1ère Cie, Cne Poirel, 3 officiers, 87 h, 99 cvx. (4x8£ + 2 Ob. de 6).

6e RAC, 5e Cie, Cne Perrault, 3 officiers, 51 h, 66 cvx. (4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers, 7e Cie, 2 h.

Sous-total artillerie : 6 officiers, 140 h, 165 cvx.

8e Bon principal du train, 2e Cie, S/Lt Leroy, 1 of., 74 h, 111 cvx.

8e Bon principal du train, 3e Cie, Poupon (?)*, 1 of., 73 h, 111 cvx.

* Doc 04 dit Legendre, mais il y a deux entités, voir plus bas Legendre à la 3e DC

8e Bon principal du train, 4e Cie, Godard (en avril), 30 h, 51 cvx.

Sous-total train : 2 officiers, 147 h, 273 cvx.

Total artillerie + train : 8 officiers, 287 h, 438 cvx, 45 voitures dont 12 pièces.

2ème DC : Capitaine Gone (?) (4x8£ + 2 Obusiers de 6 pouces)

5e RAC, 3e Cie, Capitaine Pons, 2 of., 72 h, 81 cvx. (4x8£ + 2 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, 4 h.

8e Bon principal du train, 1ère Cie, Lt Troyaux, 1 of., 91 h, 151 cvx.

Total artillerie + train : 3 officiers, 167 h, 232 cvx, 24 voitures dont 6 pièces.

3ème DC : Capitaine Romangin (4x8£ + 2 Obusiers de 6 pouces)

5e RAC, 6e Cie, Cne Romangin, 2 officiers, 41 h, 48 cvx. (2x8£ + 1 Ob. de 6).

6e RAC, 6e Cie, Cne Simonnet, 2 officiers, 46 h, 51 cvx. (2x8£ + 1 Ob. de 6).

Ouvriers d'artillerie, 2 h.

8e Bon principal du train, 3e Cie, Legendre (en avril), 29 h, 51 cvx.

8e Bon principal du train, 6e Cie, Lieutenant Letanneur, 1 of., 62 h, 98 cvx.

Total artillerie + train : 5 officiers, 180 h, 248 cvx, 24 voitures dont 6 pièces.

Artillerie et parc de Réserve de l'Armée du Rhin au 1er mars 1809

Matériel au parc : 8x12£ + 2x8£ + 6x4£.

7e RAP, 5e Cie, Cne Marullier, 3 of., 87 h, 7 cvx.

7e RAP, 6e Cie, Cne Legros, 3 of., 89 h, 7 cvx.

7e RAP, 9e Cie, Cne Baumgarten, 2 of., 87 h, 5 cvx.

7e RAP, 15e Cie, Cne Tillier, 3 of., 88 h, 7 cvx.

8e RAP, 13e Cie, Cne Brutto, 2 of., 85 h, 5 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 7e Cie, Cne Pignard, 4 of., 77 h, 10 cvx.

Sous-total artillerie : 17 of., 513 h, 41 cvx.

1er Bon de Pontonniers, 3e Cie, Cne Zabern (?), 2 of., 80 h, 5 cvx.

1er Bon de Pontonniers, 8e Cie, Cne Deckmann, 1 of., 75 h, 3 cvx.

Sous-total Pontonniers : 3 of., 155 h, 8 cvx.

1er Bon principal du Train, État-Major, Cne Christophe, 4 of., 2 h, 8 cvx.

1er Bon principal du train, 1ère, 2e, 3e , 4e Cies, 15 h, 28 cvx.

1er Bon principal du train, 5e Cie, Vernier (en avril), 31 h, 50 cvx.

1er Bon principal du train, 6e Cie, S/Lt Pelletier, 1 of., 10 h, 18 cvx.

1er Bon bis du train, État-Major, Cne Saint-Firmin, 2 of., 5 h, 9 cvx.

1er Bon bis du train, les 6 Cies, 1 of., 52 h, 4 cvx.

3e Bon bis du train, État-Major, Cne Guevel, 3 of., 4 h, 6 cvx.

3e Bon bis du train, 1ère Cie, S/Lt Poinignon, 1 of., 108 h, 160 cvx.

3e Bon bis du train, 2e Cie, Lt Duchemin, 1 of, 98 h, 164 cvx.

3e Bon bis du train, 3e Cie, S/Lt Canel, 1 of., 107, 168 cvx.

3e Bon bis du train, 5e Cie, S/Lt Sordelet, 1 of., 102 h, 147 cvx.

3e Bon bis du train, 6e Cie, Léger (en avril), 93 h, 138 cvx.

8e Bon principal du train, État-Major, Cne Babouin, 4 of., 3 h, 10 cvx.

8e Bon principal du train, 1ère, 2e, 3e, 4e, 6e Cies, Lt Montreuil*, 1 of., 52 h, 29 cvx.

* Doc 04** donne 5e Cie Montreuil, aux 2e et 3e DI, avec la 6e Cie Letanneur.

* La 1° Cie Troyaux donnée à la 2° DC, les 2° Leroy, 3° Legendre, 4° Godard à la 1° DC.

8e Bon principal du train, 5e Cie*, S/Lt Godard*, 1 of., 88 h, 143 cvx.

* Doc 04** donne la 4° Cie à Godard et la 5° à Montreuil (voir ci-dessus).

8e Bon bis du train, État-Major, 2 h.

8e Bon bis du train, 1ère Cie, S/Lt Paupain, 1 of., 106 h, 161 cvx. Doc 04 dit Mayence

8e Bon bis du train, 2e Cie, S/Lt Adaparin (?), 1 of., 58 h, 66 cvx. Doc 04 dit Mayence

8e Bon bis du train, 3e Cie, S/Lt Dubern (?), 1 of., 90 h, 120 cvx. Doc 04 dit Espagne

9e Bon principal du train, État-Major, Cne Sauty, 4 of., 4 h, 10 cvx.

9e Bon principal du train, 1ère Cie, S/Lt Finet, 1 of., 61 h, 99 cvx.

9e Bon principal du train, 2e Cie, Lt Roy, 1 of., 56 h, 91 cvx.

9e Bon principal du train, 3e Cie*, Lt Diny (?)*, 1 of., 64 h, 98 cvx.

* Doc 04** dit que cette Cie est en Espagne, peut-être s'agit-il d'un détachement ?

9e Bon principal du train, 5e Cie, Lt Petit, 1 of., 62 h, 96 cvx.

9e Bon principal du train, 7e Cie*, S/Lt Furin (?), 1 of., 63 h, 103 cvx.

* Doc 04** ne donne que 6 Cies

9e Bon principal du train, 8e Cie*, 62 h, 81 cvx.

* Doc 04** ne donne que 6 Cies

(?) du train, 1er, ? Bourguenaud, 1 of., 63 h, 2 cvx.

Sous-total train : 34 of., 1.461 h, 2.009 cvx.

Total artillerie + pontonniers + train : 54 of., 2.129 h, 2.058 cvx.

** Les indications «Doc 04» font référence à des extraits, reçus en communication, du document «*Emplacement des troupes de l'empire français à l'époque du 1er avril 1809*», qui donne cependant les affectations qui seront officialisées postérieurement à cette date. Cela reste parfaitement expédient et m'a permis de trouver les orthographes «officielles» de dizaines de noms très difficiles à lire dans l'original et que j'avais imparfaitement lues. Une curiosité (pour moi), le décliné en deux bataillons de 11 Cies des régiments d'ARP, les Cies des 2e Bons étant numérotées de 1 à 11 dans le document, au lieu de 12 à 22, ce qui a entraîné bien des erreurs, comme 5e Cie du 2 Bon donnée 15e au lieu de 16e, etc...

Artillerie en garnison dans les places d'Allemagne au 1er mars 1809

Magdebourg (16 of., 488 h, 39 cvx)

7e RAP, 14e Cie, Cne Chanin, 2 of., 86 h, 5 cvx.

7e RAP, 17e Cie, Cne Costille, 3 of., 85 h, 7 cvx.

7e RAP, 18e Cie, Cne Georges, 3 of., 86 h, 7 cvx.

7e RAP, 22e Cie, Cne Lainé, 2 of., 77 h, 5 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 11e Cie, Cne Gargain, 3 of., 42 h, 7 cvx.

1er Bon de Pontonniers, 7e Cie, Cne Galland, 2 of., 82 h, 5 cvx.

Armuriers, 3e Cie, Cne Damoste, 1 of., 30 h, 3 cvx.

Stettin (3 of., 121 h, 7 cvx)

5e RAP, 4e Cie, Cne Hersigny, 1 of., 38 h, 2 cvx.

5e RAP, 11e Cie, Cne Lambert, 2 of., 73 h, 5 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 11e Cie, 10 h.

Custrin (2 of., 90 h, 5 cvx)

5e RAP, 10e Cie, Cne Klie, 2 of., 81 h, 5 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 11e Cie, 9 h.

Glogau (3 of., 88 h, 7 cvx)

5e RAP, 18e Cie, Cne Bergeret, 3 of., 79 h, 7 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 11e Cie, 9 h.

Stralsund (11 of., 466 h, 27 cvx)

7e RAP, 7e Cie, Cne Poulet, 3 of., 92 h, 7 cvx.

7e RAP, 12e Cie, Cne Noël, 2 of., 100 h, 5 cvx.

8e RAP, 5e Cie, Cne Garnier, 2 of., 91 h, 5 cvx.

8e RAP, 14e Cie, Cne André, 2 of., 90 h, 5 cvx.

8e RAP, 18e Cie, Cne Fery, 2 of., 87 h, 5 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 11e Cie, 6 h.

Dantzig (11 of., 416 h, 28 cvx)

5e RAP, 6e Cie, Cne Perrin, 2 of., 75 h, 5 cvx.

5e RAP, 9e Cie, Cne Kobilanski, 3 of., 66 h, 7 cvx.

5e RAP, 16e Cie, Cne Marmy, 3 of., 82 h, 7 cvx.

5e RAP, 19e Cie, Cne Rey, 1 of., 78 h, 3 cvx.

Ouvriers d'artillerie, 6e Cie, Cne Noël, 1 of., 22 h, 3 cvx.

1er Bon de Pontonniers, 10e Cie, Cne Paridon, 1 of., 93 h, 3 cvx.

Sous-total artillerie des places : 42 of., 1464 h, 102 cvx.

Sous-total pontonniers et armuriers des places : 4 of., 205 h, 11 cvx.

Total dans les places : 46 of., 1.669 h, 113 cvx.

Récapitulation générale de l'artillerie de l'Armée du Rhin au 1er mars 1809
(par Diégo Mané, St-Laurent-de-Mure, 21/02/2021)

Division Morand : 4 officiers + 327 hommes, 349 chevaux, 60 voitures dont 14 pièces.

Division Friant : 4 officiers + 310 hommes, 353 chevaux, 57 voitures dont 14 pièces.

Division Gudin : 7 officiers + 301 hommes, 370 chevaux, 58 voitures dont 14 pièces.

Division St-Hilaire : 11 officiers + 485 hommes + 563 chevaux, 80 voitures dont 18 pièces.

Corps Oudinot : 24 officiers, 1.318 hommes, 1.354 chevaux, 240 voitures dont 36 pièces.

Cumul à ce stade (page 2 de l'état original) : 50 officiers, 2.741 hommes*, 2.989 chevaux.

* L'original indique 2.791 hommes, mais il s'agit d'une erreur d'addition manifeste (+50 h).

Division Nansouty : 8 officiers, 287 hommes, 438 chevaux, 45 voitures dont 12 pièces.

Division Saint-Sulpice : 3 officiers, 167 hommes, 232 chevaux, 24 voitures dont 6 pièces.

Division Espagne : 5 officiers, 180 hommes, 248 chevaux, 24 voitures dont 6 pièces.

Réserve et parc : 54 officiers, 2.129 hommes, 2.058 chevaux, 470 voitures dont 16 pièces.

Cumul à ce stade (page 3 de l'état original) : 120 officiers, 5.504 hommes, 5.965 chevaux.

Alors que l'original indique : 120 officiers, 5.514 hommes*, 6.025** chevaux...

* Erreur d'addition dans l'original, mais dans l'autre «sens» (ramenant à +10 h en cumul).

** Erreur probable d'addition dans l'original (+60 cvx).

Garnisons des places d'Allemagne : 46 officiers, 1.669 hommes, 113 chevaux.

Total général : 166 officiers, 7.173 hommes, 6.078 chevaux, 1.058 voitures dt 136 pièces.

La page 4 de l'état original et dernière dit : 166 officiers, 7.183 hommes, 6.138 chevaux.*

* La différence finale entre la présente compilation et les totaux de l'état original s'établit à 10 hommes et 60 chevaux de plus dans l'original. Cet original est, bien sûr, en écriture manuelle, parfois extrêmement difficile à lire, pour ne pas dire à deviner, eu égard au fait que l'encre, vieille de plus de deux siècles, s'est par endroits partiellement effacée. Les multiples vérifications et recoupements effectués n'ont pas permis d'assurer à 100% que les chiffres collationnés sont tous les bons, mais cela semble bien le cas, et la première erreur d'addition est patente (celle de la page 2), ce qui permet d'en supposer d'autres !

Un peu de place disponible ici me permet d'attirer l'attention sur un point que je viens d'apprendre et qui me semble d'intérêt général pour les amateurs de «vieux documents».

Par construction ces derniers «ont de l'âge», et certains vieillissent mal. Celui que je viens de traiter en est l'exemple parfait. Plusieurs dizaines de chiffres sont partiellement effacés, et l'écriture, bien sûr manuelle et «d'époque», parfois déjà difficile à lire au naturel, rend inintelligibles certains mots, et particulièrement les noms de famille.

Un ami à qui j'en ai parlé (Bruno pour les intimes) m'a fait la réponse (lumineuse) suivante, que je vous livre à toutes fins utiles.

«Ce n'est pas tant une histoire de lumière que de contraste. La lumière blanche permet un contraste maximal entre le papier et l'encre puisqu'elle contient toutes les couleurs. La lumière jaune accentue la tendance au jaune du vieux papier, et jaunit aussi l'encre, diminuant énormément le contraste entre le substrat et la donnée, rendant le tout indistinct, surtout en zoom.»

Or donc que fait-on lorsque ce n'est pas clair ? On «zoome»... et voit encore moins bien.

J'ai aussi compris dans le même «voyage» que le «jpeg», soit une photographie, le système de «capture» d'informations le plus pratique, est justement le moins susceptible d'être «zoomé», et celui qui supportera le moins bien les transferts informatiques (clair au départ sur une machine X, et flou à l'arrivée sur une machine Y, je viens de le vérifier).

Il est donc préférable, pour vos photographies de documents, surtout anciens, de les réaliser sous lumière blanche et, à chaque fois que c'est possible, de recourir au système des PDF pour les transferts via l'informatique.