

# Modélisation hydraulique

Projet	Etude hydraulique : sous bassin versant de Luceux
Maître ouvr.	Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie



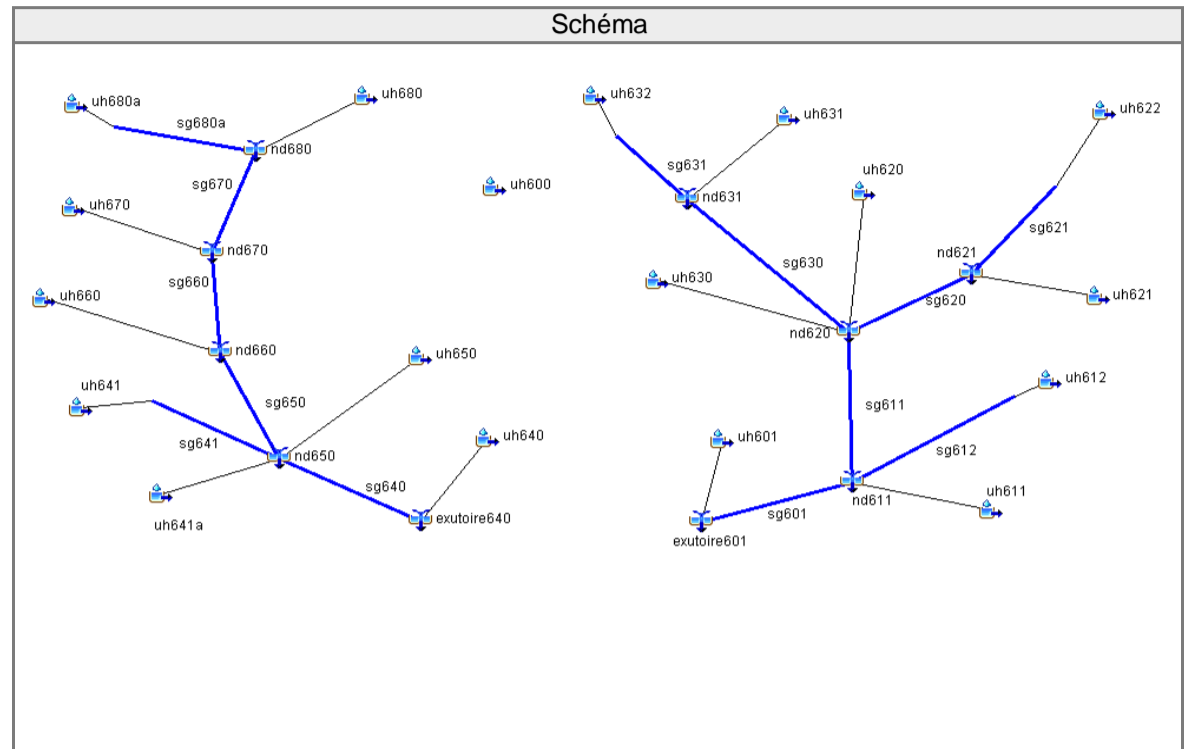
Référence	1680028	Version	1	Paraphe	blu
-----------	---------	---------	---	---------	-----

Modèle	HEC HMS v4.0
--------	--------------

<b>Scénario 0</b>	Situation actuelle
-------------------	--------------------

Pluies de projet				
Fréquence de retour	Durée	Précipit. en mm	Intensité maxi. mm/h	Nbre de pic
Pluie 10 ans	1 heure	24.6	130	1
	6 heures	36.0	25	1
Pluie 20 ans	1 heure	28.4	158	1
	6 heures	39.7	29	1
Pluie 100 ans	1 heure	37.3	230	1

Modèle pluie débit	Curve Number
Modèle transfert	Tc



Unités hydraul.	Surf. (ha) intercept.	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 6 heures		Pluie 20 ans 1 heure		Pluie 20 ans 6 heures		Pluie 100 ans 1 heure		(volume = volume total des écoulements)
		Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	
uh600	205.0	204	3 058	369	6 964	276	4 137	446	8 341	491	7 331	
uh621	190.2	597	4 780	1 012	11 962	866	6 919	1 259	14 421	1 629	12 912	
uh622	25.1	206	831	287	2 128	305	1 222	359	2 562	587	2 293	
sg621	25.1	206	1 088	286	2 152	305	1 483	358	2 550	581	2 761	
nd621	215.3	721	5 868	1 289	14 114	1 094	8 402	1 608	16 971	2 185	15 672	
sg620	215.3	720	5 858	1 283	14 098	1 088	8 392	1 600	16 958	2 183	15 657	
uh630	200.8	373	2 938	571	6 856	527	4 146	704	8 170	946	7 388	
uh632	113.3	488	3 577	842	9 276	723	5 283	1 048	11 186	1 380	9 997	
sg631	113.3	488	3 574	841	9 272	723	5 279	1 048	11 181	1 380	9 990	
uh631	60.3	270	1 403	399	3 517	395	2 044	498	4 226	742	3 793	
nd631	173.6	718	4 977	1 220	12 789	1 060	7 323	1 521	15 407	2 009	13 783	
sg630	173.6	717	4 965	1 218	12 748	1 060	7 309	1 519	15 366	2 008	13 761	
uh620	126.0	463	3 081	716	7 474	667	4 431	887	8 927	1 222	8 038	
nd620	715.7	2 107	16 842	3 697	41 176	3 066	24 279	4 622	49 421	6 154	44 844	
sg611	715.7	2 106	16 814	3 687	41 142	3 063	24 244	4 620	49 376	6 140	44 792	
uh611	124.2	275	1 940	435	4 826	399	2 812	543	5 806	745	5 215	
uh612	108.8	640	4 085	971	9 699	914	5 813	1 195	11 545	1 652	10 405	
sg612	108.8	640	4 081	970	9 693	913	5 807	1 193	11 537	1 652	10 397	
nd611	948.7	2 938	22 835	4 980	55 661	4 270	32 863	6 214	66 719	8 207	60 404	
sg601	948.7	2 937	22 829	4 957	55 660	4 269	32 856	6 178	66 720	8 194	60 401	
uh601	99.5	643	4 448	976	10 267	905	6 241	1 195	12 177	1 609	10 991	
<b>exutoire601</b>	<b>1 048.2</b>	<b>3 514</b>	<b>27 277</b>	<b>5 816</b>	<b>65 927</b>	<b>5 095</b>	<b>39 097</b>	<b>7 245</b>	<b>78 897</b>	<b>9 551</b>	<b>71 392</b>	
uh680	726.1	695	16 086	1 594	48 734	1 006	23 290	1 925	58 637	1 870	43 276	
uh680a	139.5	214	3 686	453	9 716	310	5 335	550	11 685	578	9 926	
sg680a	139.5	214	3 656	453	9 705	310	5 297	550	11 673	577	9 870	
nd680	865.6	862	19 742	1 992	58 439	1 246	28 587	2 404	70 309	2 313	53 146	
sg670	865.6	861	19 616	1 991	58 351	1 246	28 428	2 403	70 212	2 313	52 911	
uh670	244.1	387	3 255	631	7 920	556	4 672	779	9 492	1 024	8 553	
nd670	1 109.7	964	22 871	2 319	66 272	1 393	33 100	2 795	79 704	2 581	61 463	
sg660	1 109.7	964	22 780	2 319	66 208	1 393	32 984	2 794	79 632	2 581	61 293	
uh660	45.4	41	194	47	444	56	267	58	537	102	485	
nd660	1 155.1	968	22 974	2 335	66 652	1 398	33 252	2 813	80 169	2 590	61 778	
sg650	1 155.1	968	22 479	2 335	66 278	1 398	32 626	2 813	79 753	2 590	60 854	
uh650	344.2	614	7 540	1 116	17 975	871	10 684	1 356	21 461	1 574	19 212	
uh641	78.4	457	2 793	665	6 469	644	3 925	816	7 678	1 149	6 933	
sg641	78.4	456	2 789	663	6 464	644	3 920	816	7 672	1 149	6 927	
uh641a	16.9	216	602	232	1 394	311	846	286	1 655	579	1 494	
nd650	1 594.6	1 573	33 411	3 555	92 112	2 263	48 076	4 263	110 540	4 158	88 489	
sg640	1 594.6	1 573	33 337	3 555	92 062	2 263	47 983	4 263	110 485	4 158	88 352	
uh640	10.5	33	104	35	237	45	141	45	287	83	257	
<b>exutoire640</b>	<b>1 605.1</b>	<b>1 578</b>	<b>33 441</b>	<b>3 563</b>	<b>92 299</b>	<b>2 271</b>	<b>48 125</b>	<b>4 273</b>	<b>110 771</b>	<b>4 172</b>	<b>88 610</b>	



# Modélisation hydraulique

Projet	Etude hydraulique : sous bassin versant de Luchaux
Maître ouvr.	Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie



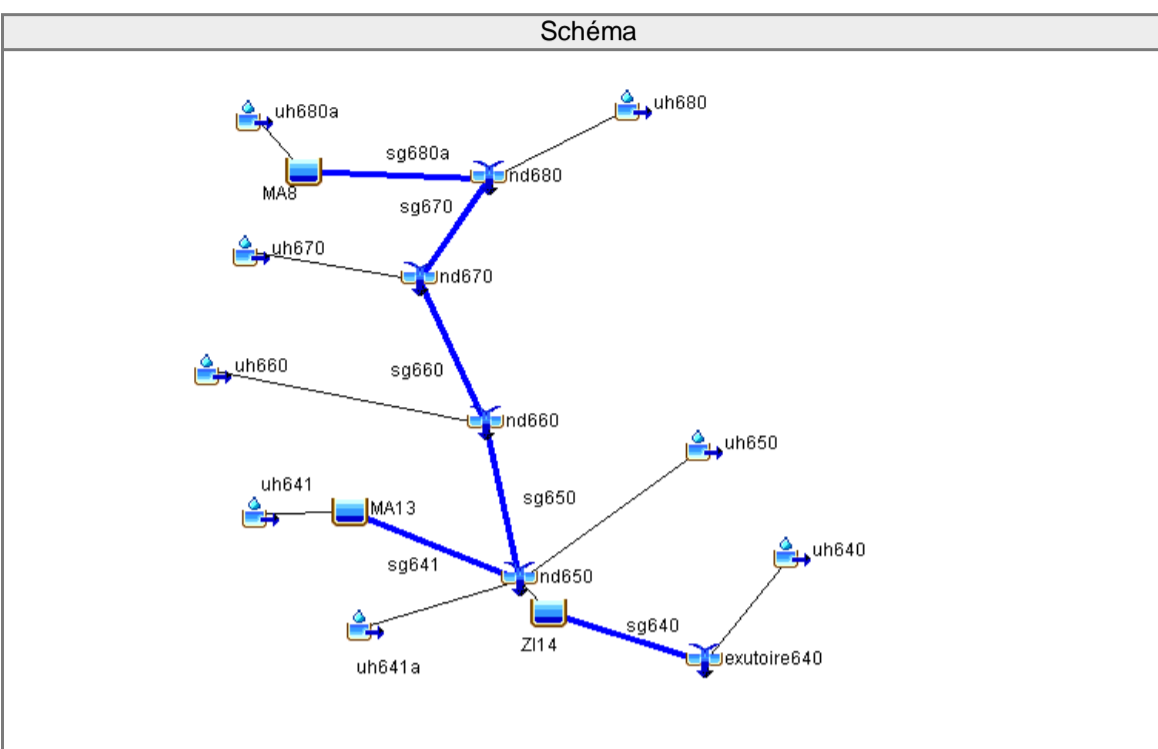
Référence	1680028	Version	1	Paraphe	blu
-----------	---------	---------	---	---------	-----

Modèle	HEC HMS v4.0
--------	--------------

<b>Scénario 2</b>	Sous bassin versant nord "Forêt de Luchaux", avec mares MA 8 et 13 et zone inondable ZI 14
-------------------	--

Pluies de projet				
Fréquence de retour	Durée	Précipit. en mm	Intensité maxi. mm/h	Nbre de pic
Pluie 10 ans	1 heure	24.6	130	1
	6 heures	36.0	25	1
Pluie 20 ans	1 heure	28.4	158	1
	6 heures	39.7	29	1
Pluie 100 ans	1 heure	37.3	230	1

Modèle pluie débit	Curve Number
Modèle transfert	Tc



Unités hydraul.	Surf. (ha) intercept.	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 6 heures		Pluie 20 ans 1 heure		Pluie 20 ans 6 heures		Pluie 100 ans 1 heure		(volume = volume total des écoulements)
		Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	
uh680	726.1	695	16 086	1 594	48 734	1 006	23 290	1 925	58 637	1 870	43 276	
uh680a	139.5	214	3 686	453	9 716	310	5 335	550	11 685	576	9 906	
MA8	139.5	179	3 613	453	9 678	309	5 246	550	11 654	576	9 758	
sg680a	139.5	179	3 580	453	9 667	309	5 205	550	11 643	576	9 691	
nd680	865.6	865	19 666	1 994	58 402	1 249	28 495	2 406	70 280	2 316	52 967	
sg670	865.6	864	19 539	1 993	58 313	1 249	28 335	2 405	70 181	2 315	52 727	
uh670	244.1	387	3 255	631	7 920	556	4 672	779	9 492	1 024	8 553	
nd670	1 109.7	965	22 795	2 321	66 234	1 396	33 007	2 796	79 674	2 583	61 280	
sg660	1 109.7	965	22 702	2 321	66 170	1 396	32 891	2 796	79 602	2 583	61 105	
uh660	45.4	41	194	47	444	56	267	58	537	102	485	
nd660	1 155.1	966	22 897	2 336	66 614	1 401	33 158	2 815	80 139	2 593	61 590	
sg650	1 155.1	966	22 398	2 336	66 240	1 400	32 529	2 814	79 722	2 593	60 643	
uh650	344.2	614	7 540	1 116	17 975	871	10 684	1 356	21 461	1 574	19 212	
uh641	78.4	457	2 793	665	6 469	644	3 925	816	7 678	1 149	6 933	
MA13	78.4	456	2 788	664	6 441	642	3 921	816	7 640	1 147	6 928	
sg641	78.4	456	2 785	664	6 432	642	3 921	815	7 630	1 147	6 933	
uh641a	16.9	216	602	232	1 394	311	846	286	1 655	579	1 494	
nd650	1 594.6	1 508	33 325	3 558	92 042	2 185	47 981	4 266	110 468	4 017	88 283	
ZI14	1 594.6	595	19 378	2 439	78 698	1 022	26 939	3 134	95 750	2 764	64 526	
sg640	1 594.6	595	19 258	2 439	78 580	1 022	26 801	3 133	95 628	2 764	64 357	
uh640	10.5	33	104	35	237	45	141	45	287	83	257	
<b>exutoire640</b>	<b>1 605.1</b>	<b>595</b>	<b>19 362</b>	<b>2 439</b>	<b>78 817</b>	<b>1 022</b>	<b>26 943</b>	<b>3 133</b>	<b>95 915</b>	<b>2 764</b>	<b>64 614</b>	
<b>Situation actuelle</b>												
<b>Exutoire</b>	<b>1 605.1</b>	<b>1 578</b>	<b>33 441</b>	<b>3 563</b>	<b>92 299</b>	<b>2 271</b>	<b>48 125</b>	<b>4 273</b>	<b>110 771</b>	<b>4 172</b>	<b>88 610</b>	
<b>Projet SANS ZI 8, 9, 10 et 11</b>												
<b>Exutoire</b>	<b>1 605.1</b>	<b>595</b>	<b>19 362</b>	<b>2 439</b>	<b>78 817</b>	<b>1 022</b>	<b>26 943</b>	<b>3 133</b>	<b>95 915</b>	<b>2 764</b>	<b>64 614</b>	
Taux de réduction		62.3%		31.5%		55.0%		26.7%		33.7%		

# Modélisation hydraulique

Projet	Etude hydraulique : sous bassin versant de Luceux
Maître ouvr.	Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie



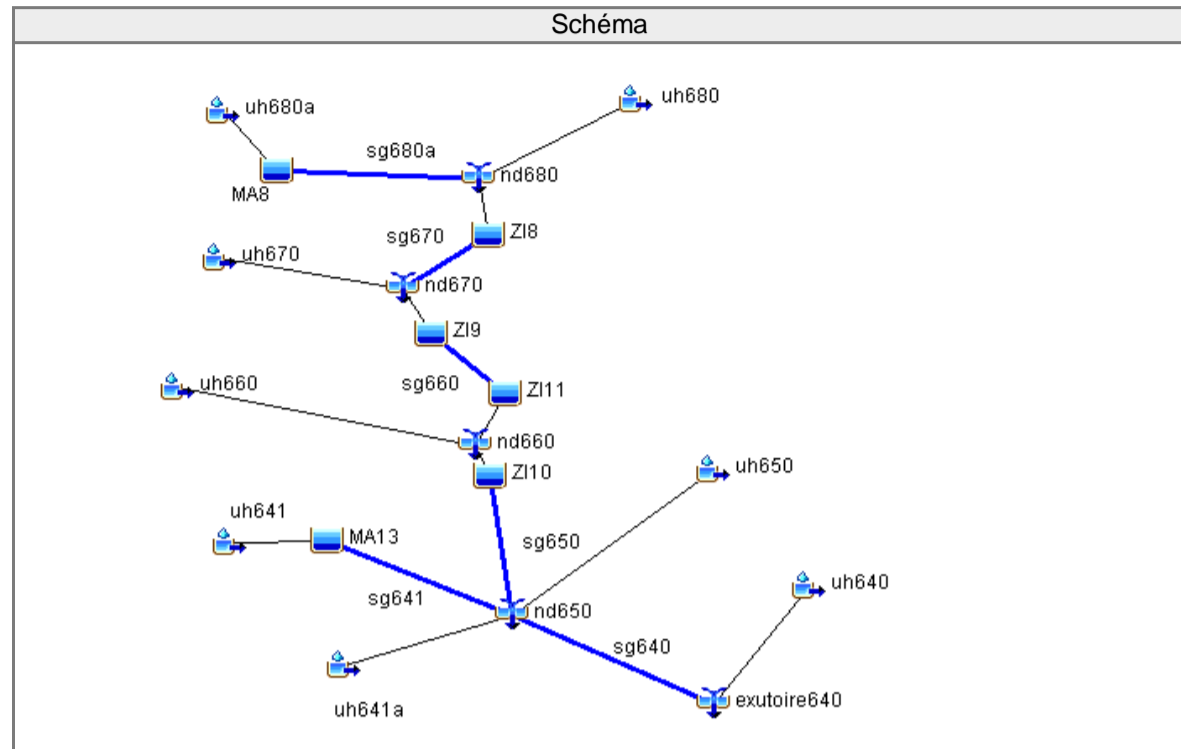
Référence	1680028	Version	1	Paraphe	blu
-----------	---------	---------	---	---------	-----

Modèle	HEC HMS v4.0
--------	--------------

<b>Scénario 3</b>	Sous bassin versant nord "Forêt de Luceux", avec mares MA 8 et 13 et zones inondables ZI 8, 9, 10 et 11
-------------------	---

Pluies de projet				
Fréquence de retour	Durée	Précipit. en mm	Intensité maxi. mm/h	Nbre de pic
Pluie 10 ans	1 heure	24.6	130	1
	6 heures	36.0	25	1
Pluie 20 ans	1 heure	28.4	158	1
	6 heures	39.7	29	1
Pluie 100 ans	1 heure	37.3	230	1

Modèle pluie débit	Curve Number
Modèle transfert	Tc



Unités hydraul.	Surf. (ha) intercept.	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 6 heures		Pluie 20 ans 1 heure		Pluie 20 ans 6 heures		Pluie 100 ans 1 heure		(volume = volume total des écoulements)
		Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	
uh680	726.1	695	16 086	1 594	48 734	1 006	23 290	1 925	58 637	1 870	43 276	
uh680a	139.5	214	3 686	453	9 716	310	5 335	550	11 685	576	9 906	
MA8	139.5	179	3 613	453	9 678	309	5 246	550	11 654	576	9 758	
sg680a	139.5	179	3 580	453	9 667	309	5 205	550	11 643	576	9 691	
nd680	865.6	865	19 666	1 994	58 402	1 249	28 495	2 406	70 280	2 316	52 967	
ZI8	865.6	639	15 354	1 940	56 210	1 095	23 136	2 360	67 470	2 235	46 979	
sg670	865.6	639	15 175	1 940	56 059	1 095	22 946	2 360	67 306	2 235	46 729	
uh670	244.1	387	3 255	631	7 920	556	4 672	779	9 492	1 024	8 553	
nd670	1 109.7	665	18 431	2 169	63 979	1 177	27 618	2 654	76 799	2 453	55 282	
ZI9	1 109.7	602	15 539	2 155	61 858	1 154	24 555	2 641	74 398	2 434	52 020	
sg660	1 109.7	602	15 402	2 155	61 733	1 154	24 417	2 641	74 269	2 434	51 837	
ZI11	1 109.7	526	11 602	2 130	58 178	1 112	20 579	2 619	70 611	2 402	47 766	
uh660	45.4	41	194	47	444	56	267	58	537	102	485	
nd660	1 155.1	526	11 797	2 134	58 623	1 112	20 846	2 624	71 148	2 403	48 251	
ZI10	1 155.1	449	9 926	2 037	56 737	874	17 472	2 551	69 110	2 302	43 524	
sg650	1 155.1	449	9 193	2 036	55 966	874	16 587	2 550	68 318	2 301	42 483	
uh650	344.2	614	7 540	1 116	17 975	871	10 684	1 356	21 461	1 574	19 212	
uh641	78.4	457	2 793	665	6 469	644	3 925	816	7 678	1 149	6 933	
MA13	78.4	456	2 788	664	6 441	642	3 921	816	7 640	1 147	6 928	
sg641	78.4	456	2 785	664	6 432	642	3 921	815	7 630	1 147	6 933	
uh641a	16.9	216	602	232	1 394	311	846	286	1 655	579	1 494	
nd650	1 594.6	959	20 120	2 521	81 768	1 351	32 039	3 230	99 064	2 826	70 122	
sg640	1 594.6	959	20 014	2 521	81 663	1 351	31 910	3 227	98 957	2 826	69 967	
uh640	10.5	33	104	35	237	45	141	45	287	83	257	
<b>exutoire640</b>	<b>1 605.1</b>	<b>969</b>	<b>20 117</b>	<b>2 521</b>	<b>81 900</b>	<b>1 364</b>	<b>32 051</b>	<b>3 227</b>	<b>99 244</b>	<b>2 826</b>	<b>70 225</b>	
<b>Situation actuelle</b>												
<b>Exutoire</b>	<b>1 605.1</b>	<b>1 578</b>	<b>33 441</b>	<b>3 563</b>	<b>92 299</b>	<b>2 271</b>	<b>48 125</b>	<b>4 273</b>	<b>110 771</b>	<b>4 172</b>	<b>88 610</b>	
<b>Projet AVEC SANS ZI_14</b>												
<b>Exutoire</b>	<b>1 605.1</b>	<b>969</b>	<b>20 117</b>	<b>2 521</b>	<b>81 900</b>	<b>1 364</b>	<b>32 051</b>	<b>3 227</b>	<b>99 244</b>	<b>2 826</b>	<b>70 225</b>	
Taux de réduction		38.6%		29.2%		39.9%		24.5%		32.3%		