Numéro année	SOMME DE LA LIGNE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Année		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049

Annexe 1 : Grappe PV 1 - Batiment D Val Marie - 35,64 kWc

Sur cette feuille, tous les montants en € sont HT.

HYPOTHÈSES PROJET

PRODUCTION

Baisse de productivité annuelle	0,40%
Nombre de modules	88
Puissance crête / module	405 Wc
Puissance installée	35,64 kWc
Surface	270 m²
Productible	1335 h/an
Production annuelle brute	47,6 MWh/an
Date de mise en service	01/01/25
Fraction année	1,00
Première année d'exploitation	2025
Année 0	2024
Durée de vie de la centrale	20
Dernière année de la centrale	2045

VENTE ÉLECTRICITÉ

	€ HT
Tarif vente surplus HT	132 €/MWh
Indexation tarif vente surplus	0,50%

HYPOTHÈSES GÉNÉRALES

Durée amortissement onduleurs	10 ans
Durée amortissement centrale	20 ans
Inflation sur charges	0,50%
Taux d'actualisation	1,80%
Seuil IS	38 120 €
Taux IS pour 38120 premiers €	15,00%
Taux IS après 38120€	33,00%
Taux TVA	20,00%
Durée max remboursement TVA	1 ans

OPEX

OPEX	€/an HT	€/kWc HT	€/kWh HT	% OPEX
Maintenance	500 €/an	###	###	59,84%
Assurance	300 €/an	8,4 €/kWc/an	###	35,91%
Loyer	0 €/an	0,0 €/kWc/an	###	0,00%
Gestion	0 €/an	0,0 €/kWc/an	###	0,00%
IFER	0,0 €/an	0,0 €/kWc/an	###	0,00%
TURPE	35,5 €/an	1,0 €/kWc/an	###	4,25%
CET	0,0 €/an	0,0 €/kWc/an	###	0,00%
Autres charges d'exploitation	0,0 €/an	0,0 €/kWc/an	###	0,00%
TOTAL OPEX	835,52	23 €/kWc/an	18 €/MWh	100,00%

CAPEX

CAPEX	€ HT	€/ Wc HT	% CAPEX
Onduleur	4 990 €	0,14 €/Wc	11,73%
CAPEX amortissables - 10 ans	4 990 €	0,14 €/Wc	11,73%
Équipements hors onduleurs	19 780 €	0,56 €/Wc	46,50%
Installation	10 466 €	0,29 €/Wc	24,61%
Raccordement	800 €	0,02 €/Wc	1,88%
Télésurveillance et comptage	0 €	0,00 €/Wc	0,00%
Charpente	0 €	0,00 €/Wc	0,00%
CAPEX amortissables – 20 ans	31 047 €	0,87 €/Wc	72,99%
CAPEX amortissable – total	36 036 €	1,01 €/Wc	84,72%
Assurance chantier	500 €	0,01 €/Wc	1,18%
AMO + étude	3 000 €	0,08 €/Wc	7,05%
Bureau de contrôle	3 000 €	0,08 €/Wc	7,05%
CAPEX non amortissable	6 500 €	0,18 €/Wc	15,28%
TOTAL CAPEX	42 536 €	1,19 €/Wc	100,00%

CONDITIONS EMPRUNTS

CONDITIONS EMPRUNTS	CAPEX	TVA
Montant	34 029 €	8 507 €
Taux	4,5%	4,0%
Durée	18 ans	1 ans
Annuité	-2 798 €	-8 848 €
Intérêts	-16 343 €	-340 €

FINANCEMENT

FINANCEMENT	€	% CAPEX
Sub. - amortissable	0 €	0,00%
Sub. - non amortissable	0 €	0,00%
Apport en capital	8 507 €	20,00%
Apport en dette	34 029 €	80,00%
TOTAL FINANCEMENTS	42 536 €	100,00%

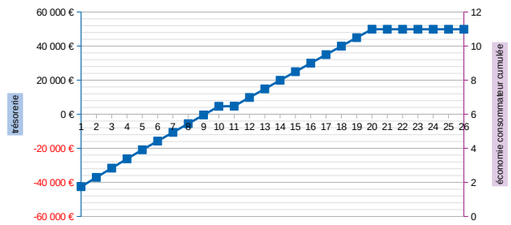
SYNTHÈSE PROJET

Puissance installée	35,64 kWc
Production totale	913 MWh
Chiffre d'affaire moyen	6 337 €

CAPEX	42 536 €
OPEX	836 €/an
Bénéfice nets 20 ans	49 874 €
Temps de retour	9 ans

	10 ans	15 ans	20 ans	
TRI Projet	2,20%	7,91%	9,65%	
VAN	795 €	20 455 €	34 762 €	
TRI investisseur	23,58 %	26,21 %	26,87 %	

TRÉSORERIE



INVESTISSEMENT ET FINANCEMENT

ÉCHÉANCIER EMPRUNT BANCAIRE		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Annuité	-50 372 €	0 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	-2 798 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Intérêts	-16 343 €	0 €	-1 531 €	-1 474 €	-1 415 €	-1 352 €	-1 287 €	-1 219 €	-1 148 €	-1 074 €	-996 €	-915 €	-831 €	-742 €	-650 €	-553 €	-452 €	-346 €	-236 €	-121 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Capital remboursé	34 029 €	0 €	1 267 €	1 324 €	1 384 €	1 446 €	1 511 €	1 579 €	1 650 €	1 724 €	1 802 €	1 883 €	1 968 €	2 056 €	2 149 €	2 246 €	2 347 €	2 452 €	2 563 €	2 678 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Capital restant due	-	34 029 €	32 762 €	31 438 €	30 054 €	28 608 €	27 097 €	25 518 €	23 868 €	22 143 €	20 341 €	18 458 €	16 490 €	14 434 €	12 285 €	10 039 €	7 693 €	5 241 €	2 678 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
INVESTISSEMENT																											
CAPEX	-52 515 €	-42 536 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-4 990 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-4 990 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TVA	-8 507 €	-8 507 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FINANCEMENT																											
Subvention	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Capital	8 507 €	8 507 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Dette bancaire	34 029 €	34 029 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Prêt relais TVA	8 507 €	8 507 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Remboursement prêt TVA	-8 507 €	0 €	-8 507 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Remboursement TVA	8 507 €	0 €	8 507 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

COMPTE DE RÉSULTAT ET TRÉSORERIE

CHIFFRE D'AFFAIRE (CA)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Production (baisse productivité)	913 MWh	0,00 MWh	47,58 MWh	47,20 MWh	47,01 MWh	46,82 MWh	46,64 MWh	46,45 MWh	46,26 MWh	46,08 MWh	45,89 MWh	45,71 MWh	45,53 MWh	45,35 MWh	45,16 MWh	44,98 MWh	44,80 MWh	44,62 MWh	44,45 MWh	44,27 MWh	44,09 MWh	43,91 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh
Production injectée	913 MWh	0,00 MWh	47,58 MWh	47,20 MWh	47,01 MWh	46,82 MWh	46,64 MWh	46,45 MWh	46,26 MWh	46,08 MWh	45,89 MWh	45,71 MWh	45,53 MWh	45,35 MWh	45,16 MWh	44,98 MWh	44,80 MWh	44,62 MWh	44,45 MWh	44,27 MWh	44,09 MWh	43,91 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh	0,00 MWh
Tarif vente surplus (indexé)	-	131,8 €/MWh	132,5 €/MWh	133,1 €/MWh	133,8 €/MWh	134,5 €/MWh	135,1 €/MWh	135,8 €/MWh	136,5 €/MWh	137,2 €/MWh	137,9 €/MWh	138,5 €/MWh	139,2 €/MWh	139,9 €/MWh	140,6 €/MWh	141,3 €/MWh	142,0 €/MWh	142,7 €/MWh	143,5 €/MWh	144,2 €/MWh	144,9 €/MWh	145,6 €/MWh	60,0 €/MWh	60,0 €/MWh	60,0 €/MWh	60,0 €/MWh	60,0 €/MWh
Vente surplus	126 743 €	0 €	6 302 €	6 283 €	6 289 €	6 296 €	6 302 €	6 308 €	6 314 €	6 320 €	6 326 €	6 333 €	6 339 €	6 345 €	6 351 €	6 358 €	6 364 €	6 370 €	6 376 €	6 383 €	6 389 €	6 395 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
CA GLOBAL HT	126 743 €	0 €	6 302 €	6 283 €	6 289 €	6 296 €	6 302 €	6 308 €	6 314 €	6 320 €	6 326 €	6 333 €	6 339 €	6 345 €	6 351 €	6 358 €	6 364 €	6 370 €	6 376 €	6 383 €	6 389 €	6 395 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION (EBE)																											
Maintenance	-10 542 €	0 €	-503 €	-505 €	-508 €	-510 €	-513 €	-515 €	-518 €	-520 €	-523 €	-526 €	-528 €	-531 €	-533 €	-536 €	-539 €	-542 €	-544 €	-547 €	-550 €	-552 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Assurance	-6 325 €	0 €	-302 €	-303 €	-305 €	-306 €	-308 €	-309 €	-311 €	-312 €	-314 €	-315 €	-317 €	-319 €	-320 €	-322 €	-323 €	-325 €	-327 €	-328 €	-330 €	-331 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Loyer	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Gestion	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Charges annuelles ENEDIS	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IFER	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Micro TURPE	-749 €	0 €	-36 €	-36 €	-36 €	-36 €	-36 €	-37 €	-37 €	-37 €	-37 €	-37 €	-38 €	-38 €	-38 €	-38 €	-38 €	-38 €	-39 €	-39 €	-39 €	-39 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
CET	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Autres charges d'exploitation	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Charges diverses	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL CHARGES HT	-17 616 €	0 €	-840 €	-844 €	-848 €	-852 €	-857 €	-861 €	-865 €	-870 €	-874 €	-878 €	-883 €	-887 €	-891 €	-896 €	-900 €	-905 €	-909 €	-914 €	-919 €	-923 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
EBE GLOBAL HT	109 127 €	0 €	5 463 €	5 439 €	5 441 €	5 443 €	5 445 €	5 447 €	5 449 €	5 451 €	5 453 €	5 454 €	5 456 €	5 458 €	5 460 €	5 462 €	5 463 €	5 465 €	5 467 €	5 469 €	5 470 €	5 472 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RÉSULTAT D'EXPLOITATION (RE)																											
% amortissement onduleurs	240,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Amortissement onduleurs TTC	-9 979 €	0 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	-499 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
% amortissement centrale	100,00%	0,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Amortissement centrale TTC	-31 047 €	0 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	-1 552 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Amortissement matériel HT	-41 026 €	0 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	-2 051 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Amortissement subvention	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Capex non amortie		-6 500 €																									
RE GLOBAL HT	61 601 €	-6 500 €	3 411 €	3 388 €	3 390 €	3 392 €	3 394 €	3 396 €	3 398 €	3 399 €	3 401 €	3 403 €	3 405 €	3 407 €	3 409 €	3 410 €	3 412 €	3 414 €	3 416 €	3 417 €	3 419 €	3 421 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RÉSULTAT BRUT (RB)																											
Intérêts emprunt bancaire	-16 343 €	0 €	-1 531 €	-1 474 €	-1 415 €	-1 352 €	-1 287 €	-1 219 €	-1 148 €	-1 074 €	-996 €	-915 €	-831 €	-742 €	-650 €	-553 €	-452 €	-346 €	-236 €	-121 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Intérêts prêt relais TVA	-340 €	0	-340 €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHARGES FINANCIÈRES	-16 683 €	0 €	-1 872 €	-1 474 €	-1 415 €	-1 352 €	-1 287 €	-1 219 €	-1 148 €	-1 074 €	-996 €	-915 €	-831 €	-742 €	-650 €	-553 €	-452 €	-346 €	-236 €	-121 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RB GLOBAL HT	44 918 €	-6 500 €	1 540 €	1 914 €	1 975 €	2 040 €	2 106 €	2 176 €	2 249 €	2 325 €	2 405 €	2 488 €	2 574 €	2 665 €	2 759 €	2 857 €	2 960 €	3 068 €	3 180 €	3 297 €	3 419 €	3 421 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RESULTAT NET (RN) SANS EFFET LEVIER																											
Report à nouveau		-6 500 €	-3 089 €	299 €	3 390 €	3 392 €	3 394 €	3 396 €	3 398 €	3 399 €	3 401 €	3 403 €	3 405 €	3 407 €	3 409 €	3 410 €	3 412 €	3 414 €	3 416 €	3 417 €	3 419 €	3 421 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Impôt sur les sociétés	-9 240 €	0 €	0 €	-44,91 €	-509 €	-509 €	-509 €	-509 €	-510 €	-510 €	-510 €	-510 €	-511 €	-511 €	-511 €	-512 €	-512 €	-512 €	-512 €	-513 €	-513 €	-513 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RN GLOBAL HT	52 361 €	-6 500 €	3 411 €	3 343 €	2 882 €	2 883 €	2 885 €	2 886 €	2 888 €	2 890 €	2 891 €	2 893 €	2 894 €	2 896 €	2 897 €	2 899 €	2 900 €	2 902 €	2 903 €	2 905 €	2 906 €	2 907 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
RESULTAT NET (RN) AVEC EFFET LEVIER																											
Report à nouveau		-6 500 €	-4 960 €	-3 046 €	-1 071 €	968 €	2 106 €	2 176 €	2 249 €	2 325 €	2 405 €	2 488 €	2 574 €	2 665 €	2 759 €	2 857 €	2 960 €	3 068 €	3 180 €	3 297 €	3 419 €	3 421 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Impôt sur les sociétés	-6 738 €		0 €	0,00 €	0,00 €	-145,25 €	-315,97 €	-326,46 €	-337,40 €	-348,82 €	-360,73 €	-373,17 €	-386,15 €	-399,71 €	-413,85 €	-428,62 €	-444,04 €	-460,14 €	-476,95 €	-494,51 €	-512,84 €	-513,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
RN GLOBAL HT	38 180 €	-6 500 €	1 540 €	1 914 €	1 975 €	1 894 €	1 791 €	1 850 €	1 912 €	1 977 €	2 044 €	2 115 €	2 188 €	2 265 €	2 345 €	2 429 €	2 516 €	2 607 €	2 703 €	2 802 €	2 906 €	2 907 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Trésorerie et rentabilité																											
Flux trésorerie Projet	49 874 €	-42 536 €	5 463 €	5 439 €	5 441 €	5 298 €	5 129 €	5 121 €	5 112 €	5 102 €	5 092 €	92 €	5 070 €	5 058 €	5 046 €	5 033 €	5 019 €	5 005 €	4 990 €	4 974 €	4 957 €	-31 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Trésorerie Projet	-	-42 536 €	-37 074 €	-31 634 €	-26 193 €	-20 895 €	-15 766 €	-10 645 €	-5 534 €	-432 €	4 660 €	4 752 €	9 822 €	14 880 €	19 926 €	24 959 €	29 979 €	34 984 €	39 973 €	44 947 €	49 905 €	49 874 €	49 874 €	49 874 €	49 874 €	49 874 €	49 874 €
TRI Projet	-	Err :523	Err :523	Err :523	Err :523	-22,54%	-13,81%	-7,74%	-3,41%	-0,23%	2,16%	2,20%	3,96%	5,31%	6,37%	7,22%	7,91%	8,47%	8,94%	9,33%	9,65%	9,65%	9,65%	9,65%	9,65%	9,65%	9,65%

VAN	-	-41 784,09 €	-36 512,93 €	-31 357,03 €	-26 290,48 €	-21 444,62 €	-16 836,12 €	-12 316,69 €	-7 885,03 €	-3 539,86 €	720,05 €	795,39 €	4 888,41 €	8 899,73 €	12 830,50 €	16 681,81 €	20 454,75 €	24 150,37 €	27 769,70 €	31 313,74 €	34 783,46 €	34 762,27 €	34 762,27 €	34 762,27 €	34 762,27 €	34 762,27 €
Flux trésorerie investisseur	33 191 €	-8 507 €	2 324 €	2 641 €	2 643 €	2 500 €	2 331 €	2 322 €	2 313 €	2 304 €	2 293 €	-2 707 €	2 272 €	2 260 €	2 248 €	2 235 €	2 221 €	2 207 €	2 191 €	2 176 €	4 957 €	-31 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Trésorerie investisseur	-	-8 507 €	-6 183 €	-3 542 €	-900 €	1 600 €	3 931 €	6 253 €	8 566 €	10 869 €	13 163 €	10 456 €	12 728 €	14 988 €	17 235 €	19 470 €	21 691 €	23 897 €	26 089 €	28 264 €	33 222 €	33 191 €	33 191 €	33 191 €	33 191 €	33 191 €	33 191 €
TRI investisseur	-	Err :523	Err :523	-28,98%	-5,28%	7,18%	14,18%	18,62%	21,54%	23,51%	24,88%	23,58%	24,48%	25,12%	25,60%	25,95%	26,21%	26,41%	26,56%	26,67%	26,87%	26,87%	26,87%	26,87%	26,87%	26,87%	26,87%