

PartnerRe

Solvabilité II :

Réassurance des produits d'assurance de personne

Gilles Maret, Responsable Marché France, PartnerRe

21/09/2012





Agenda

- L'effet diversification
- Le risque Cat
- Réassurance proportionnelle contre non proportionnelle



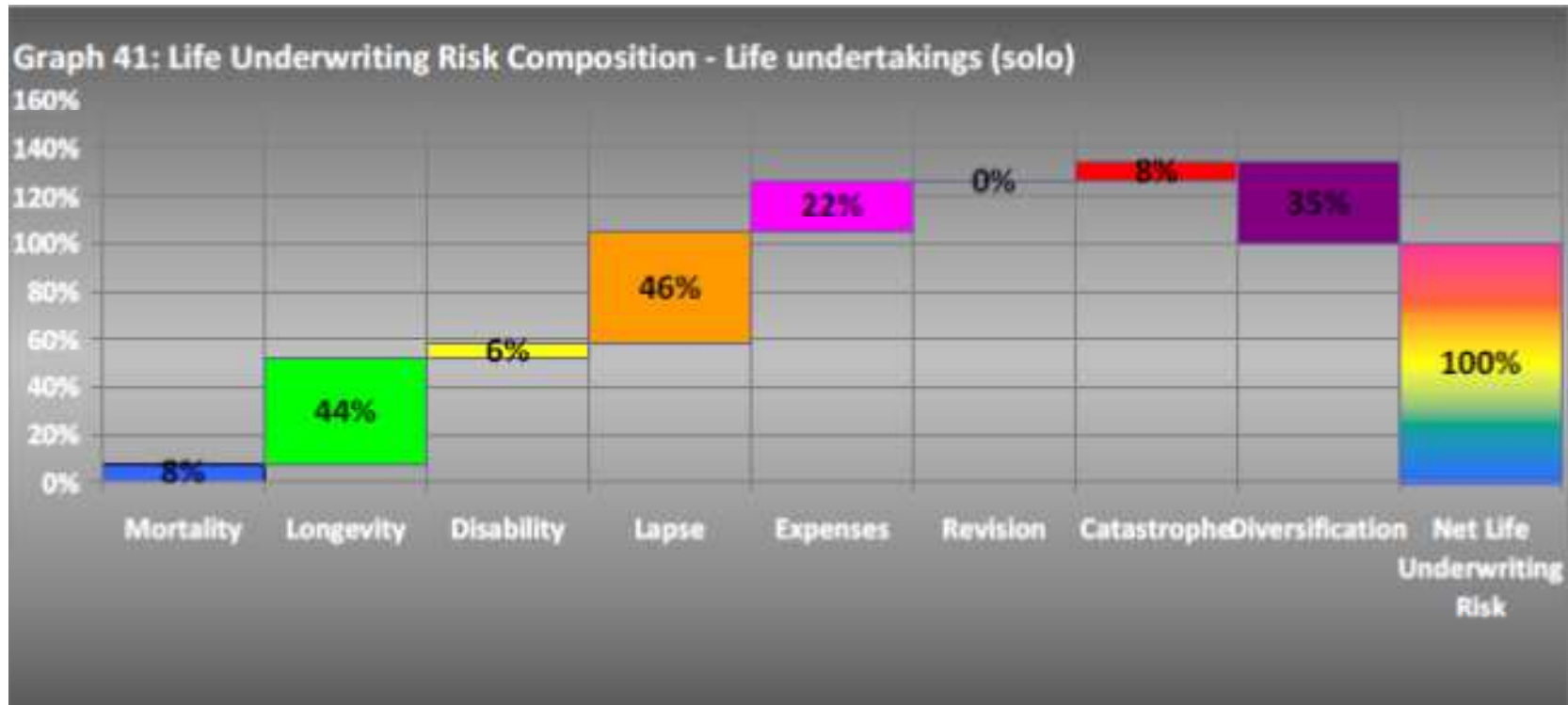


L'effet diversification





Le risque de souscription Vie



Source EIOPA, Solvency II – QIS5 Report

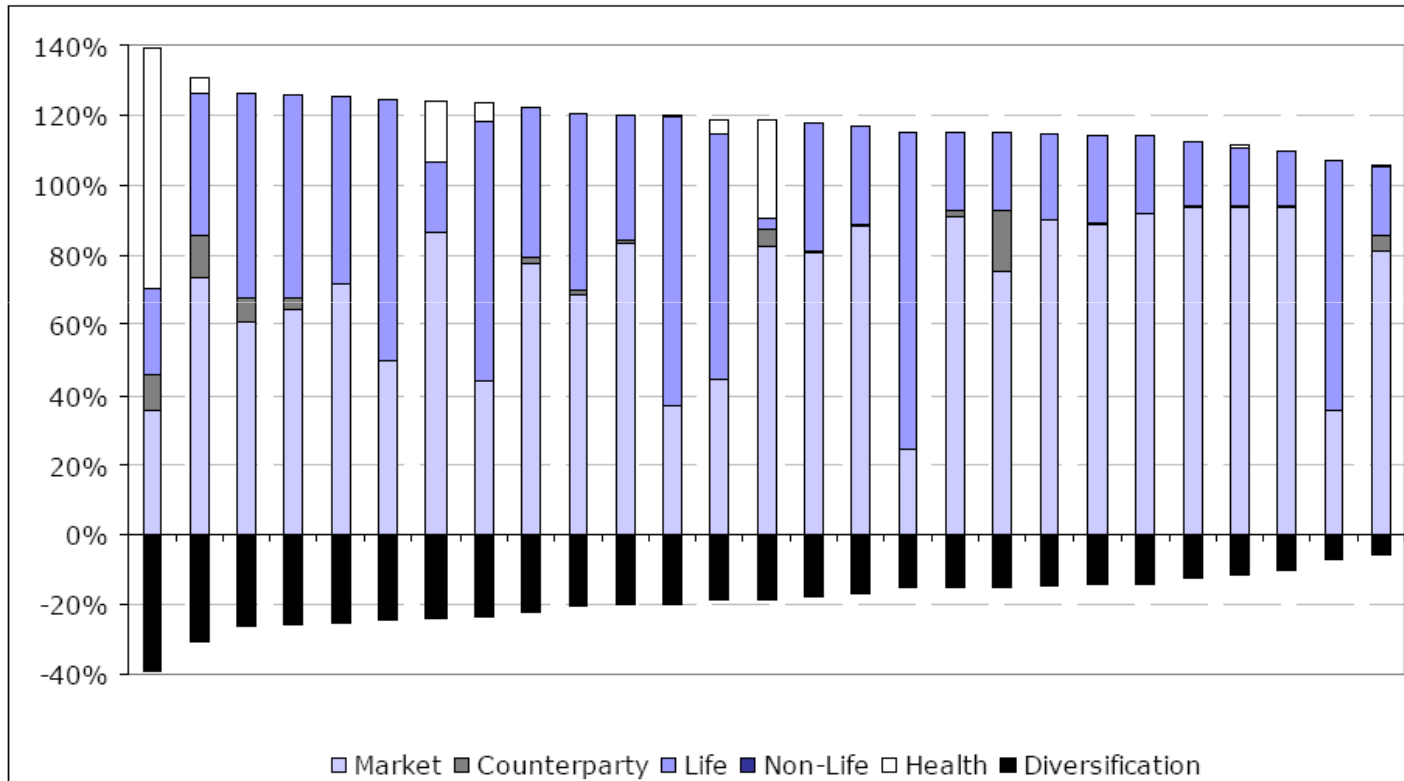
PartnerRe





SCR

Résultat du QIS 4: composition du BSCR par pays



Source: CEIOPS, Solvency II – QIS4 Report

PartnerRe





Exemples de Portefeuille

SCR Life**26 011 635****Diversification****30%**

Mortality risk	20 463 262
Longevity risk	0
Disability risk	0
Expense risk	2 130 385
Revision risk	0
Lapse risk	7 222 507
Catastrophe risk	7 362 693

SCR Life**58 646 534****Diversification****48%**

Mortality risk	24 135 998
Longevity risk	35 572 052
Disability risk	14 941 511
Expense risk	1 558 179
Revision risk	0
Lapse risk	18 901 449
Catastrophe risk	17 421 064

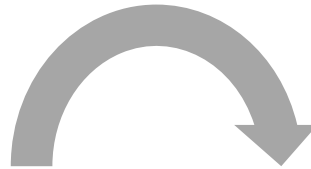
PartnerRe





Exemples de Portefeuille avec réassurance

Quote-Part 50% sur le portefeuille décès



SCR Life **70 886 971**

SCR Life **43 571 744**

Diversification **35%**

Diversification **38%**

Mortality risk	49 111 829
Longevity risk	0
Disability risk	15 547 862
Expense risk	1 065 193
Revision risk	0
Lapse risk	21 667 521
Catastrophe risk	22 088 080

Réduction proportionnelle

Mortality risk	24 555 915
Longevity risk	0
Disability risk	15 547 862
Expense risk	710 128
Revision risk	0
Lapse risk	14 445 014
Catastrophe risk	14 725 387

PartnerRe





Le risque catastrophe





SCR Cat Vie

- SCR_{CAT} calculé par delta NAV = $(NAV_{BE} - NAV_{\text{après scénario}})$
- Scénario = Augmentation absolue du taux de mortalité de 1.5‰ sur un an





Ambiguïté autour du terme “Cat” ?

Les réassurances existantes via des traités CAT ne couvrent que partiellement le risque Cat de Solva 2

Le risque pandémie est rarement couvert

Faut il pour autant “jeter” les XS Cat actuel ?

- Existe malgré l'absence d'impact sur S1
- Forte utilité en collectives notamment



Exemple de calcul de SCR|Cat

Portefeuille Décès

- Couverture annuelle (contrat groupe)
- 50.000 têtes
- Somme assurée = 100.000 EUR / tête
- Age moyen = 45 ans
- q_x (BE) = 0.14%
- $q_x(\text{Life CAT}) / q_x$ (BE) = 107%
- Charge sinistre annuelle moyenne = 7.000.000 EUR

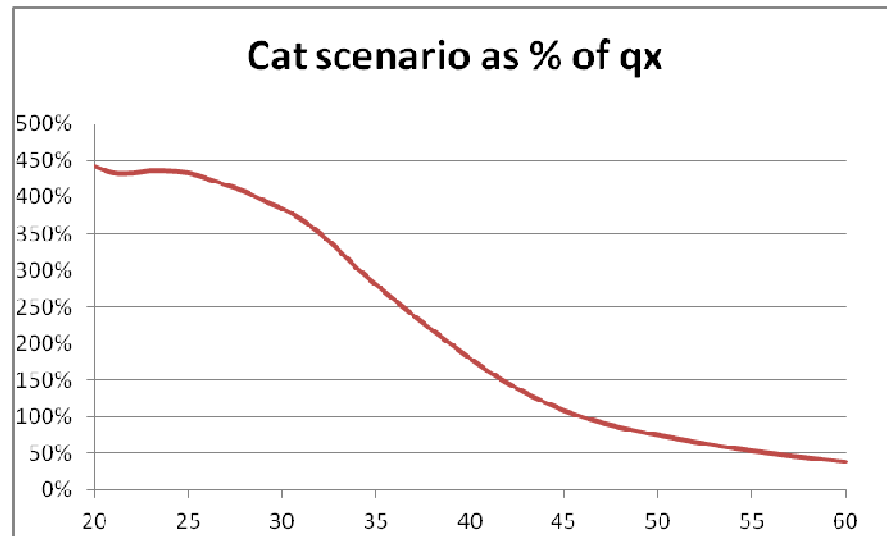
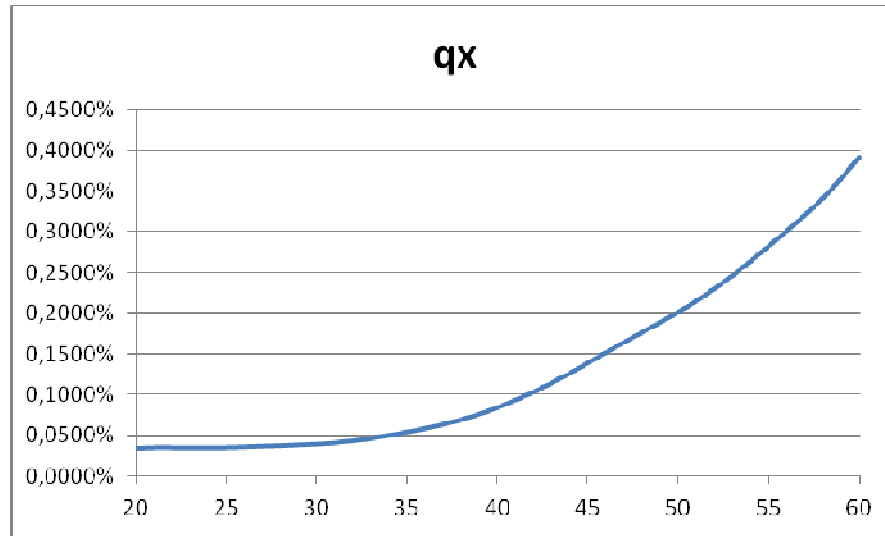
SCR|Cat

$0.15\% * 50.000 * 100.000 = 7.500.000 \text{ EUR}$
correspondant à l'augmentation de S/P de 107%





Importance de la structure du portefeuille



Plus le portefeuille est jeune, plus l'impact de la surmortalité S2 est important.

Par exemple, à 46 ans, le qx est de 0,15%.

Le scenario Cat est ainsi équivalent à une augmentation de la mortalité attendue à cet âge de 100%.





Réassurance proportionnelle vs non proportionnelle





Caractéristiques du produit

Produit temporaire décès

- Durée 10 ans
- Prime nivelée
 - Tarification pure basée sur 100% de la table TH00-02
- Pas de valeur de rachat

Portefeuille

- 20 000 polices
- Somme assurée 100 000 €
- Age moyen à l'entrée 40 ans





Caractéristiques du produit

Hypothèses

Type de frais (% des primes)	Hypothèses
Frais de gestion	25%
Commission d'acquisition 1 ^{ère} année	130%
Commission récurrente	20%
Frais fixes marketing de 1 ^{ère} année	100 000 €



Prime commerciale: 911 €

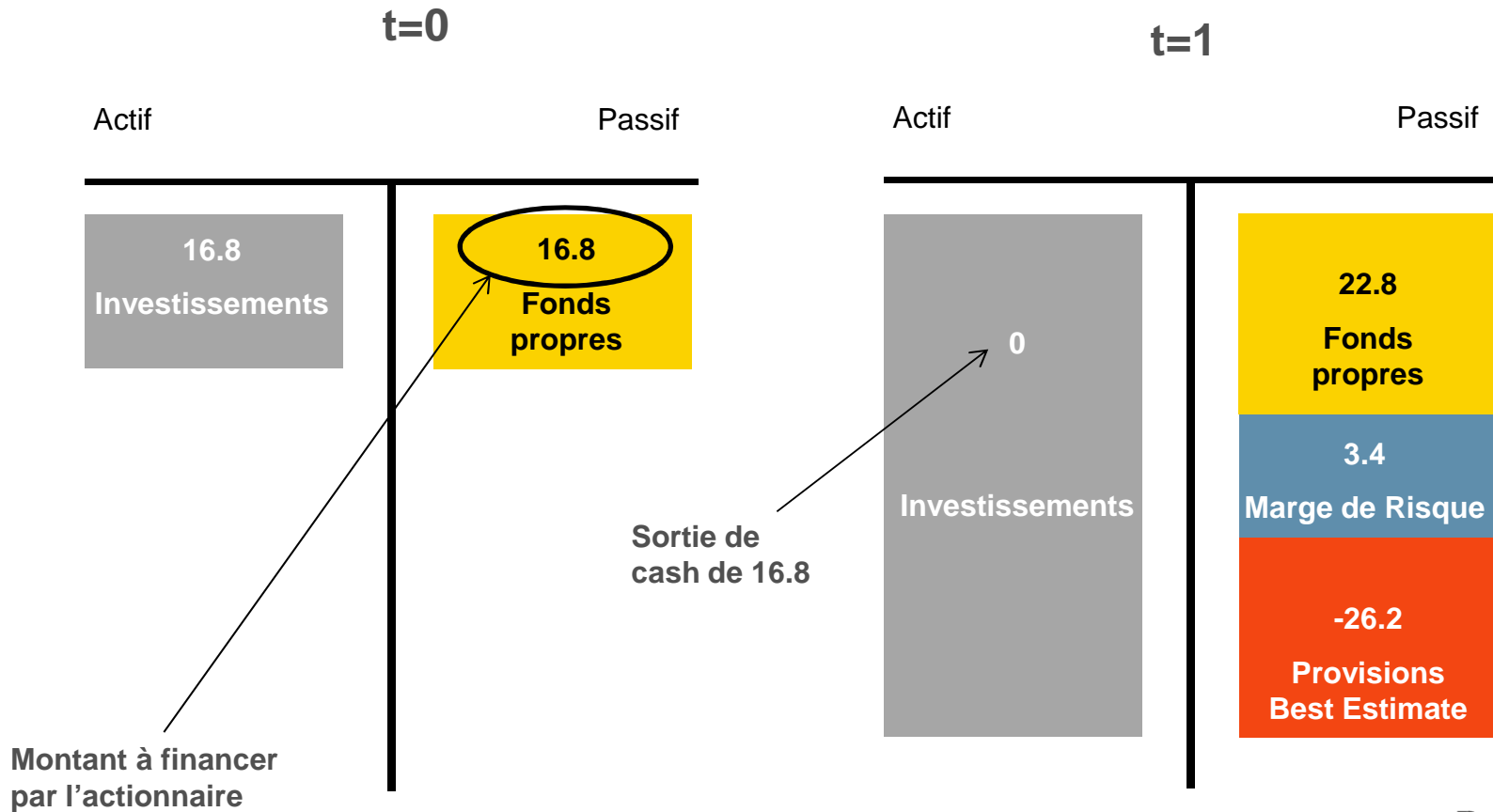
Année de chute	Taux de remboursement de la commission de 1 ^{ère} année
1	80%
2	60%
3	40%
4	20%

Paramètres économiques	Hypothèses
Taux technique	1.8%
Taux de rendement financier	3%





Impact bilan 1^{ère} année



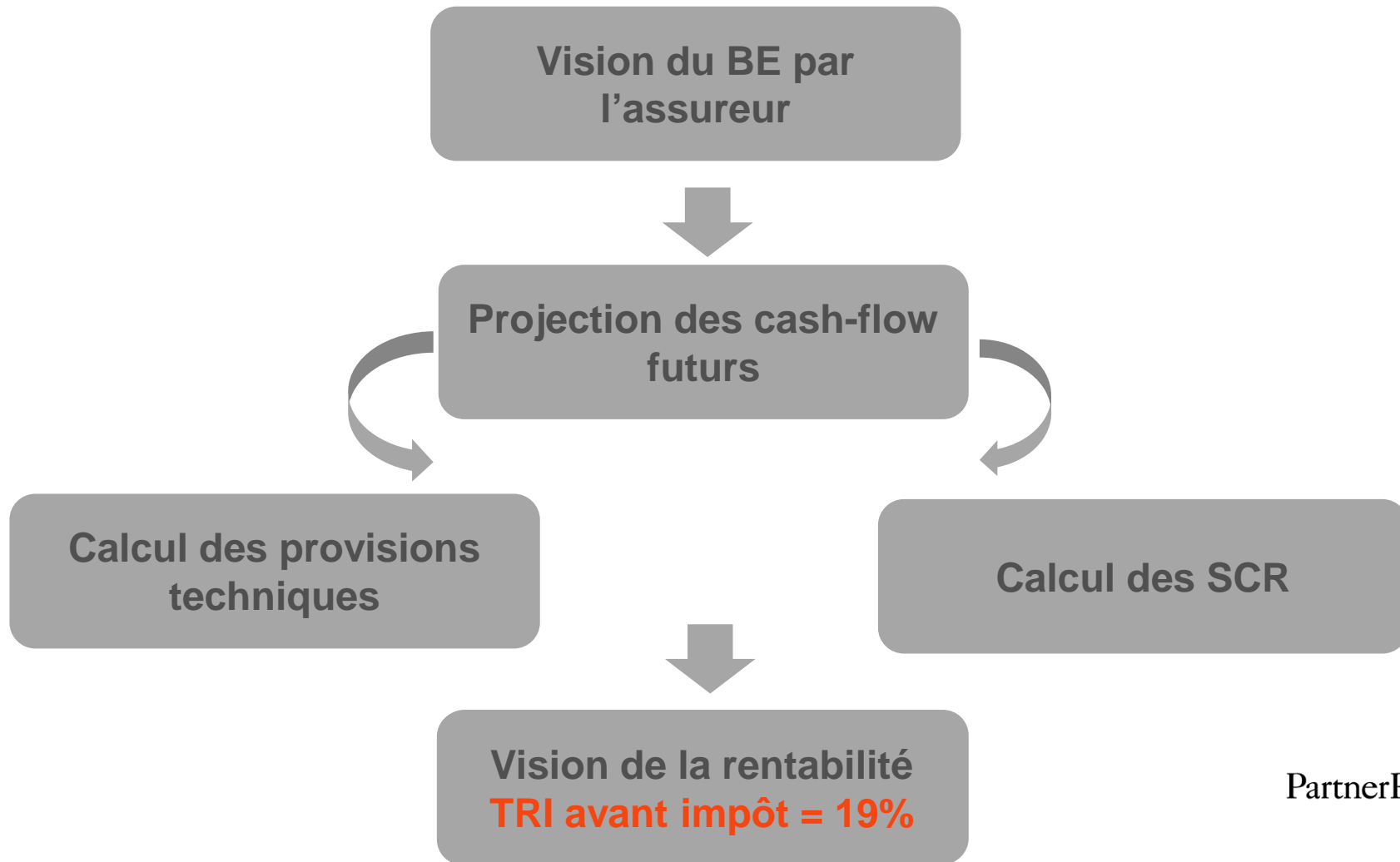
Profits futurs classés en Tier 1 ?

PartnerRe





Rentabilité attendue en vision économique





Structure de réassurance

Traité de financement

- Quote part à la prime originale
- Part cédée = 50%
- Commission additionnelle = 5%
 - Com 1^{ère} année = 180% (130% + 20% + 25% + 5%)
 - Com année >1 = 50% (20% + 25% + 5%)
- Clause « clawback » alignée avec la cédante
- Engagement jusqu'à expiration naturelle
- Notation Réassureur: catégorie A+





Impact de la réassurance sur le SCR

Diminution moyenne de 32% du SCR projeté

- $SCR_{\text{mortalité}}$ diminue de 50% (= cession)
- SCR_{CAT} diminue de 50% (= cession)
- SCR_{Chute} diminue de 17%
- SCR_{Frais} reste inchangé
- $SCR_{\text{Opérationnel}}$ reste inchangé

Mais pas de limitation de la réassurance à 50%





Créances sur le réassureur et marge de risque

Best Estimate de la créance sur le réassureur

- Commission additionnelle de 5%
- Ajustement pour prise en compte de la probabilité de défaut = $(1-RR) * PD / (1-PD) * Dur$

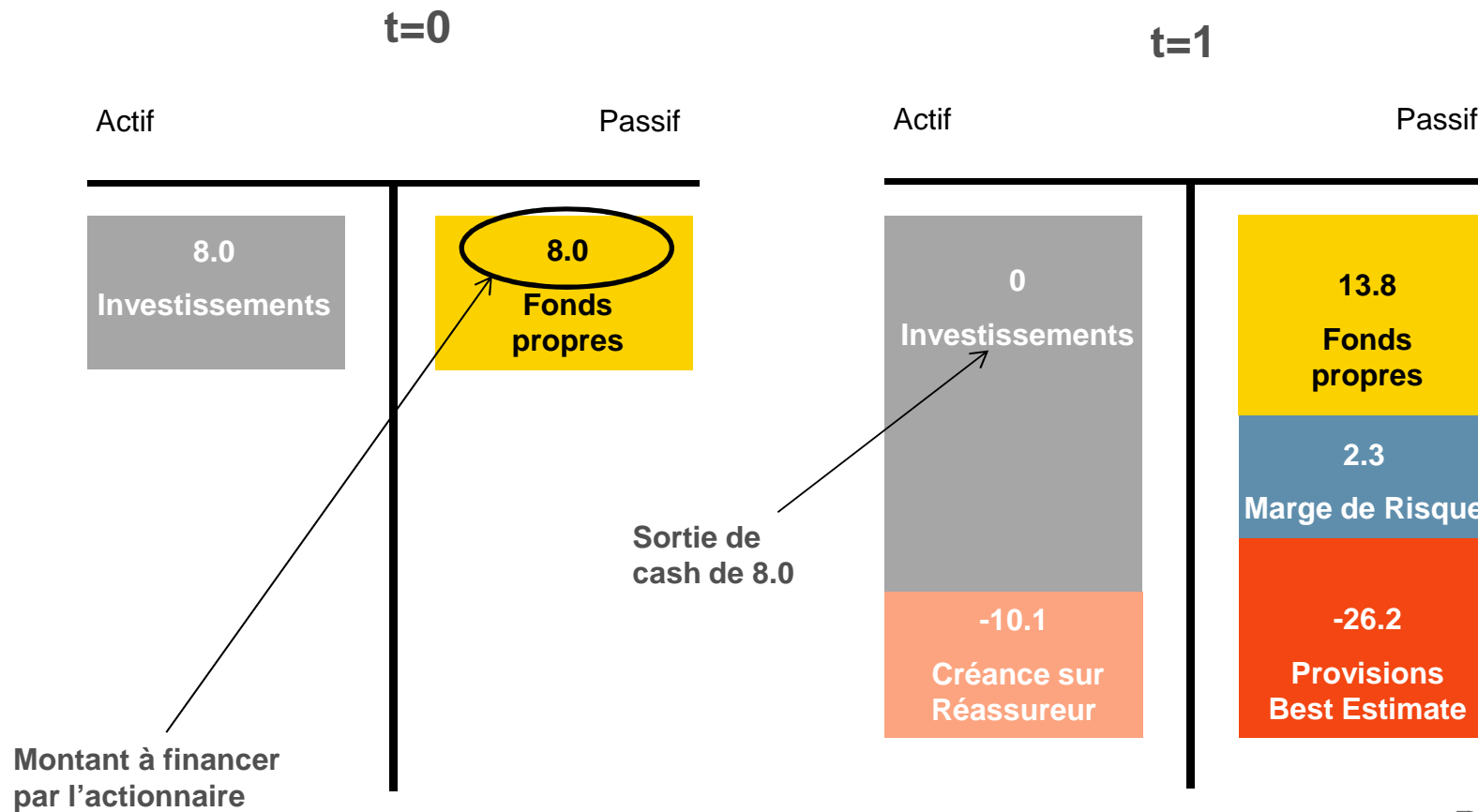
Marge de Risque

- Calculée sur le net de réassurance



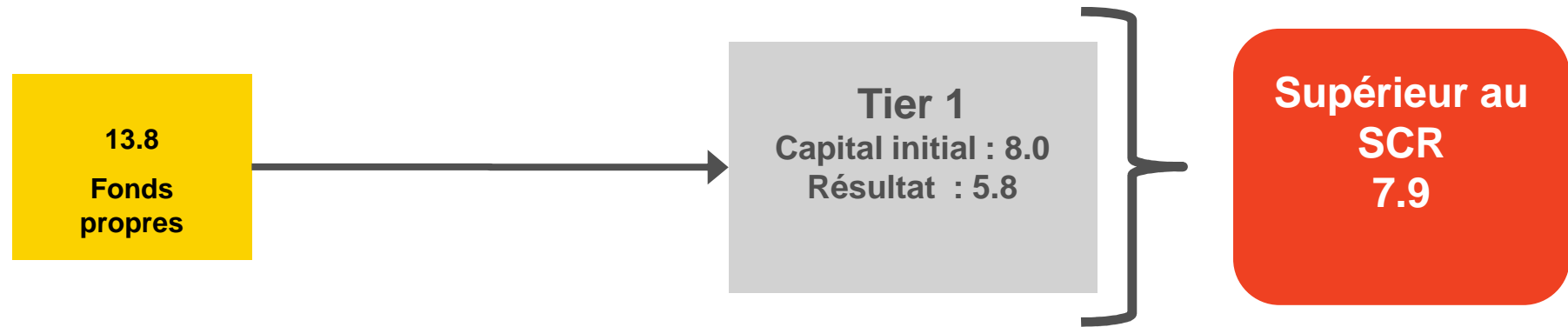


Impact Bilan 1^{ère} année avec réassurance



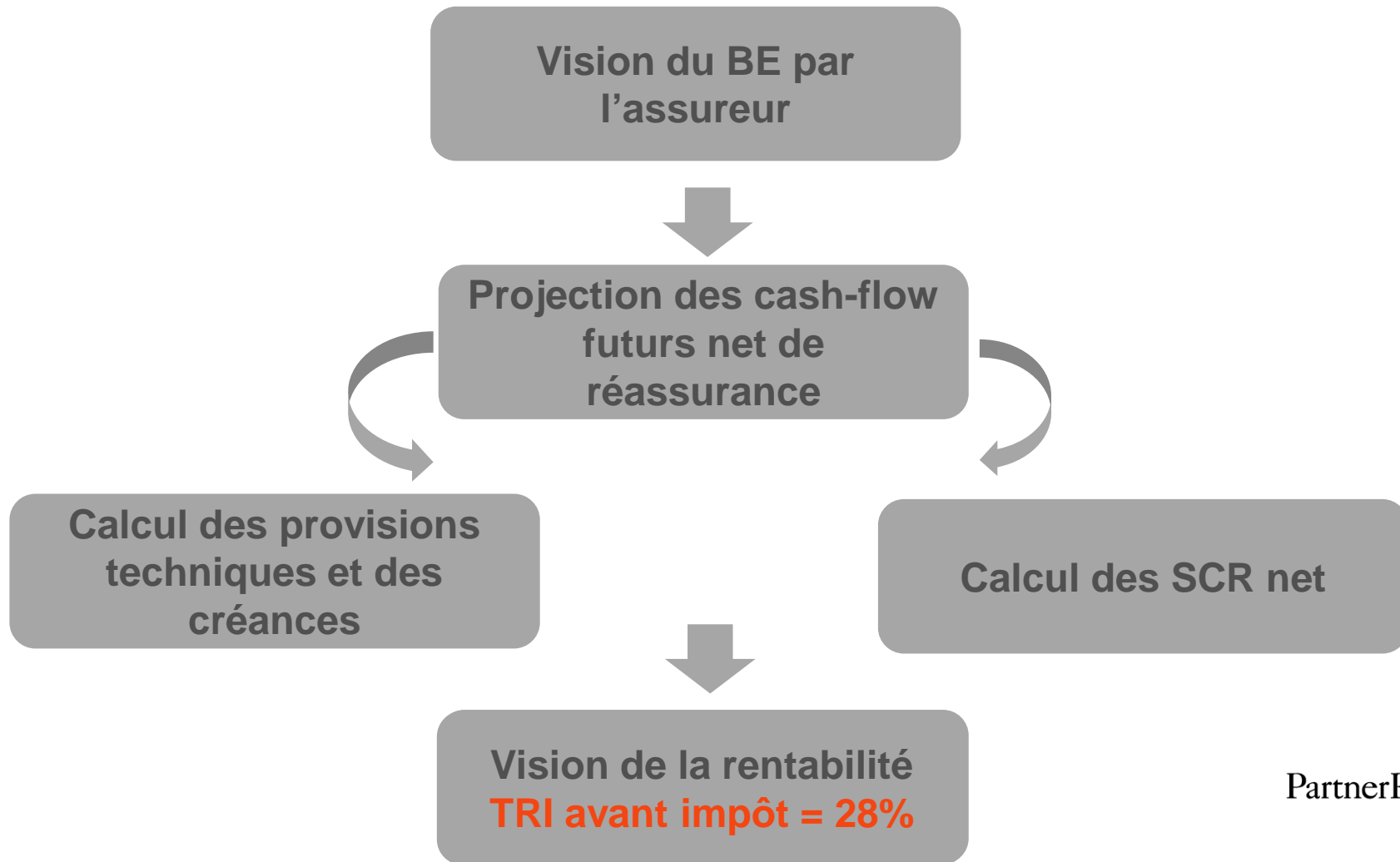


Impact bilan 1^{ère} année avec réassurance





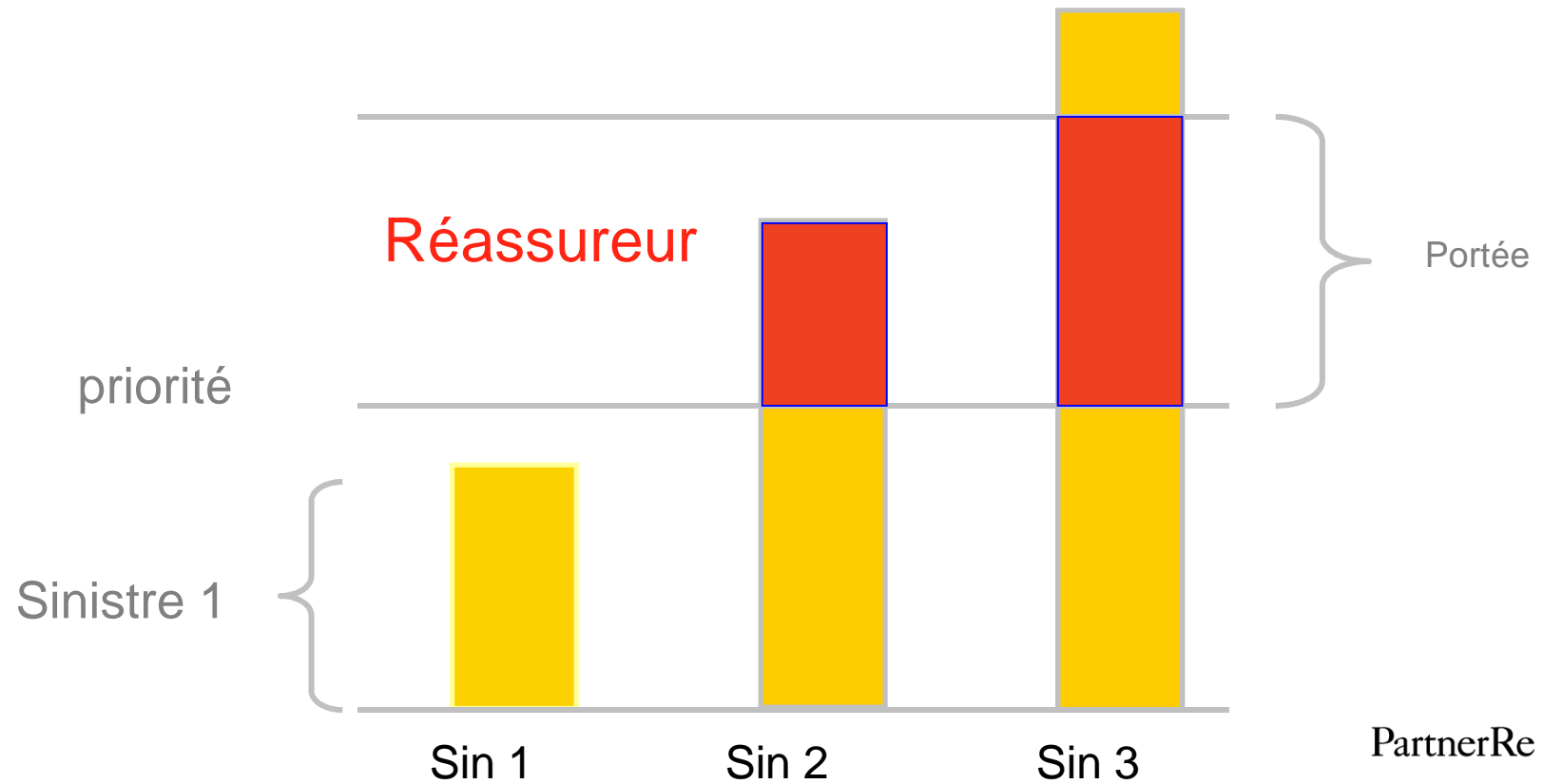
Rentabilité attendue en vision économique





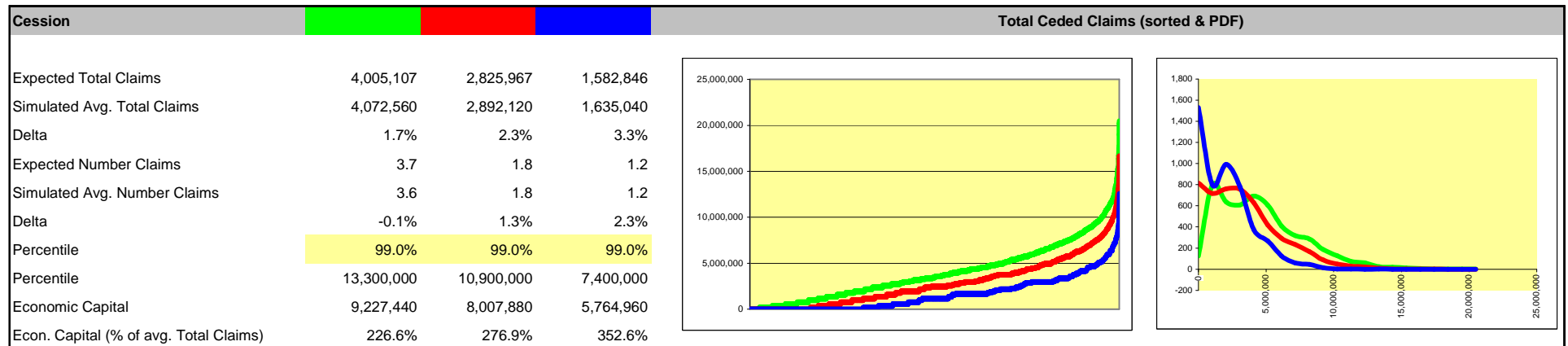
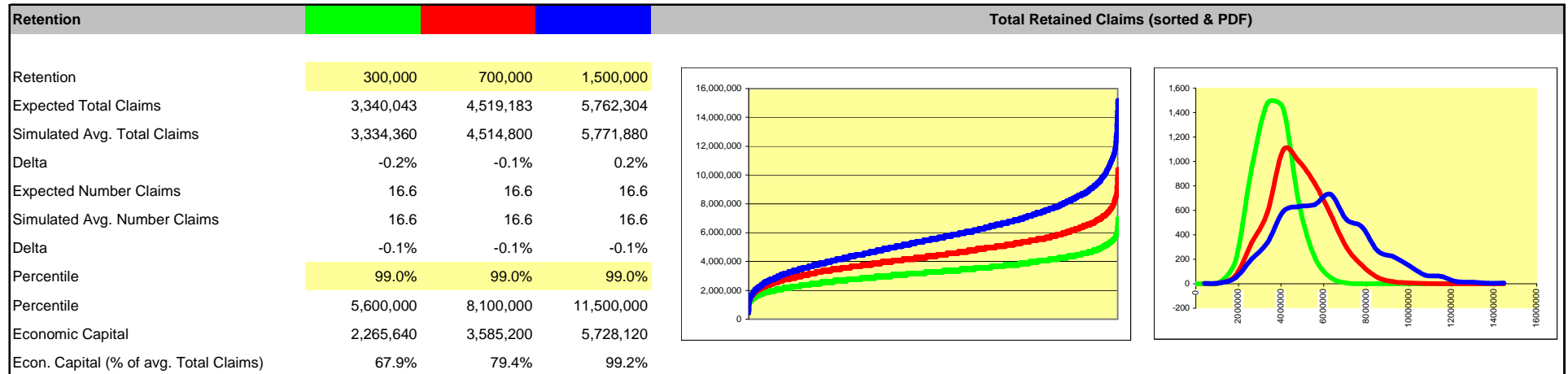
La réassurance non proportionnelle – l'XS Tête

Pour chaque sinistre,





Fixer la priorité, l'exemple d'un portefeuille de 6000 tête - Pension Fund



Questions?