

La valeur de la SST: estimation des coûts sociétaux des blessures et des maladies liées au travail

en Finlande, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Italie et en Pologne



Objectif de l'étude

Estimer les coûts des blessures et des maladies liées au travail pour cinq pays

- Évaluation des impacts sur la vie et la santé
- Distinction entre les différents acteurs qui prennent en charge les coûts (employeurs, travailleurs, société)
- Différenciation entre les causes des blessures et des maladies
- Méthodologie transparente et reproductible

Critères de sélection des pays

Condition la plus importante:

Qualité des données suffisante pour permettre l'estimation des coûts

Représenter la diversité dans l'Union européenne:

- Couverture géographique suffisante
- Variance du principal type de secteur d'activité (services, industrie, agriculture)
- Variance du système d'assurance (soins de santé, sécurité sociale)

Pays sélectionnés

Pays	Situation géographique	Système d'assurance^[1]	% de personnes employées dans les services^[2] (moyenne de l'UE = 73,1 %)
Finlande	Nord	Mixte	73,1 %
Allemagne	Ouest	Bismarckien	73,9 %
Pays-Bas	Ouest	Bismarckien	82,9 %
Italie	Sud	Beveridgien	72,4 %
Pologne	Centre	Bismarckien	58,3 %

Sources:

[1] EU-OSHA, 2017b

[2] Enquête sur les forces de travail 2015 (Eurostat)

Deux approches

Modèle ascendant

- Regroupant les coûts par cas jusqu'aux coûts totaux
- Coûts directs (soins de santé), coûts indirects (perte de productivité), coûts immatériels (vie traduite en valeur monétaire et impacts sur la santé)

Modèle descendant

- Basé sur de la fraction liée au travail de la charge totale des maladies exprimée en AVCI
- Valeur monétaire d'une AVCI
- Approches de monétisation basées sur la perte de productivité et les impacts sur la vie et la santé

Modèle ascendant

Modèle ascendant

Estimation des cas

Définition des catégories de coûts

Pondération des prix

Coûts totaux des (sous-)
catégories pour une
strate =

nb de cas dans la strate
x
coûts par cas pour la strate

Modèle ascendant - estimation des cas

- **Blessures non mortelles liées au travail¹**

- **Blessures mortelles liées au travail¹**

- **Maladies non mortelles liées au travail^{2,3}**

Différentes sources de données, différents scénarios pour le comptage des cas.

Scénario de référence:

- Comptage des cas non mortels indemnisés (acceptés, reconnus) et non indemnisés pour la plupart des types de maladies²; avec les exceptions suivantes:
- les cancers, les maladies circulatoires, les maladies respiratoires et les maladies musculosquelettiques, pour lesquels nous avons estimé le nombre de cas et utilisé des fractions attribuables pour estimer les cas liés au travail³

- **Maladies mortelles liées au travail**

Sources:

[1] SEAT 2015 (les cas non mortels en Pologne et en Italie sont ajustés sur la base du ratio cas mortels/cas non mortels). Pour estimer le nombre de cas non mortels ayant entraîné 1 à 3 journées de travail perdues, la distribution de gravité définie dans l'EFT 2013 a été appliquée.

[2] Sources nationales: Finlande - Institut finlandais de santé professionnelle (2012); Allemagne - DGUV Statistics (2013); Pays-Bas - NCvB statistiek, Nationale Registratie Beroepsziekten (2015); Italie - Banche dati static, blessures et maladies professionnelles (2015); Pologne: Choroby Zawodowe W Polsce W (2014)

[3] IHME 2015

Modèle ascendant - estimation des cas

Pays	Blessures liées au travail		Maladies liées au travail	
	non mortelles (> 1 journée de travail perdue)	mortelles	non mortelles	mortelles
Finlande	63 407	35	67 795	628
Allemagne	1 158 865	450	1 088 793	13 924
Pays-Bas	99 880	35	220 368	3 262
Italie	1 257 987	543	638 448	10 524
Pologne	697 337	301	454 090	4 663

Modèle ascendant - définition des catégories de coûts

Coûts directs

- Coûts des soins de santé (secteur public/assureur)
- Frais généraux (secteur public/assureur)
- Soins informels (famille/communauté)
- Frais engagés pour les produits de soins de santé (travailleurs/famille)

Coûts indirects

- Pertes de production marchande
- Paies et avantages sociaux
- Coûts d'ajustement de l'employeur
- Coûts administratifs des assurances
- Pertes de production domestique
- Présentéisme

Coûts immatériels

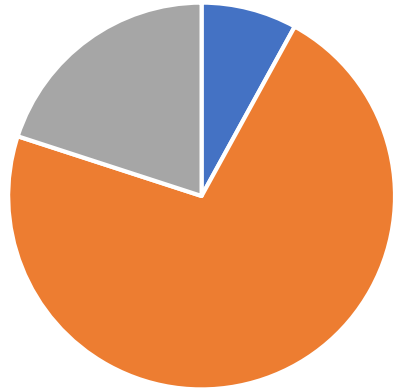
- Valeur monétaire des années de vie ajustées sur la qualité (AVAQ)

Modèle ascendant - estimation des coûts

Pays		Finlande	Allemagne	Pays-Bas	Italie	Pologne
Cas		131 867	2 262 031	323 544	1 907 504	1 156 394
Coûts directs	en millions d'EUR	484	10 914	2 137	8 491	1 882
% des coûts directs par rapport aux coûts totaux		8 %	10 %	9 %	8 %	4 %
Coûts indirects	en millions d'EUR	4 362	70 658	16 468	58 961	19 588
% des coûts indirects par rapport aux coûts totaux		72 %	66 %	69 %	56 %	45 %
Coûts immatériels	en millions d'EUR	1 196	25 557	5 147	37 392	22 311
% des coûts immatériels par rapport aux coûts totaux		20 %	24 %	22 %	36 %	51 %
Charge économique totale	en millions d'EUR	6 042	107 129	23 751	104 844	43 781
Coûts immatériels en pourcentage du PIB		2,9 %	3,5 %	3,5 %	6,3 %	10,2 %
Coûts directs et indirects en pourcentage du PIB		2,3 %	2,7 %	2,7 %	4,0 %	5,0 %
Coûts par cas		45 816	47 360	73 410	54 964	37 860
Coûts par personne employée		2 479	2 664	2 855	4 667	2 722
PIB par employé		86 016	75 692	82 159	73 565	26 738

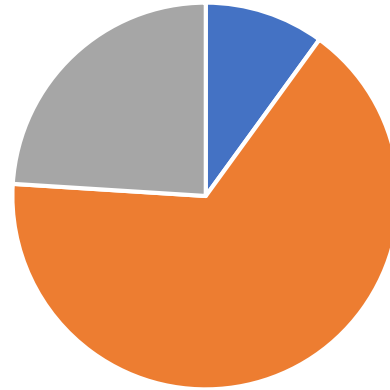
Modèle ascendant - type de coûts par pays

Finlande



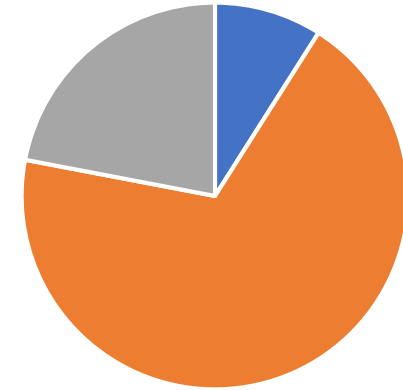
■ Coûts directs ■ Coûts indirects ■ Coûts immatériels

Allemagne



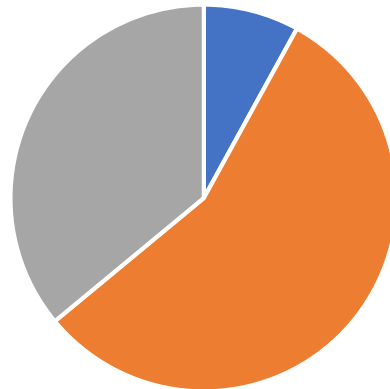
■ Coûts directs ■ Coûts indirects ■ Coûts immatériels

Pays-Bas



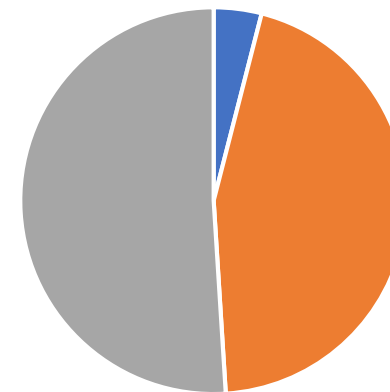
■ Coûts directs ■ Coûts indirects ■ Coûts immatériels

Italie



■ Coûts directs ■ Coûts indirects ■ Coûts immatériels

Pologne

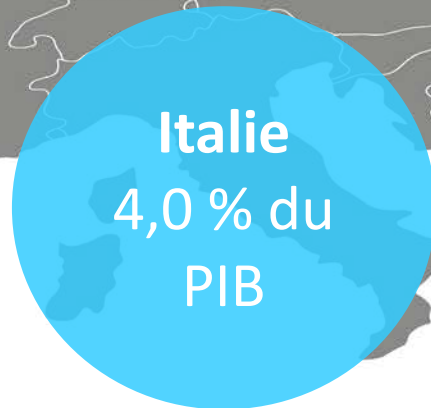
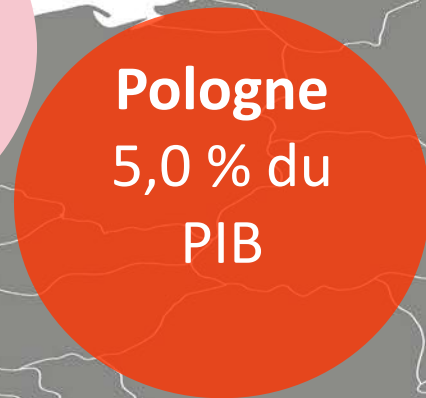
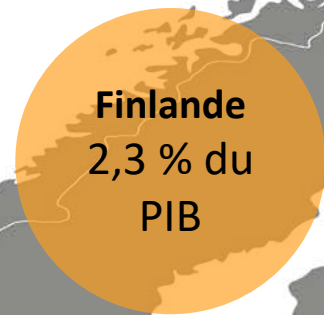
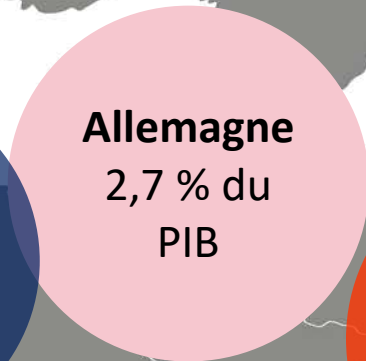
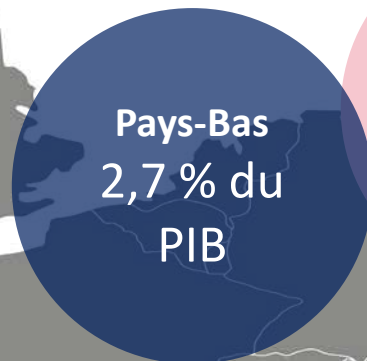


■ Coûts directs ■ Coûts indirects ■ Coûts immatériels

Modèle ascendant - % du PIB par pays

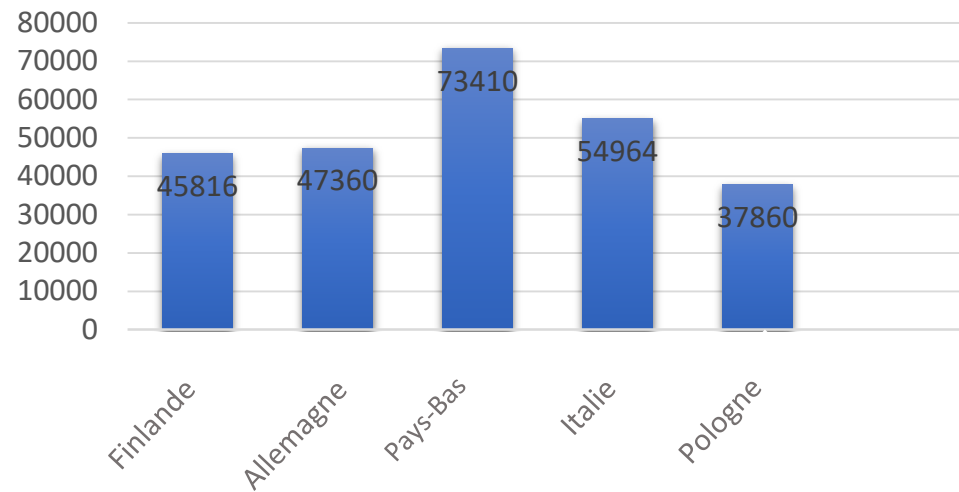
(sans les coûts immatériels)

Pays	PIB	Coûts totaux (en millions d'EUR)
Finlande	2,3 %	4 846
Allemagne	2,7 %	81 572
Pays-Bas	2,7 %	18 605
Italie	4,0 %	67 452
Pologne	5,0 %	21 470

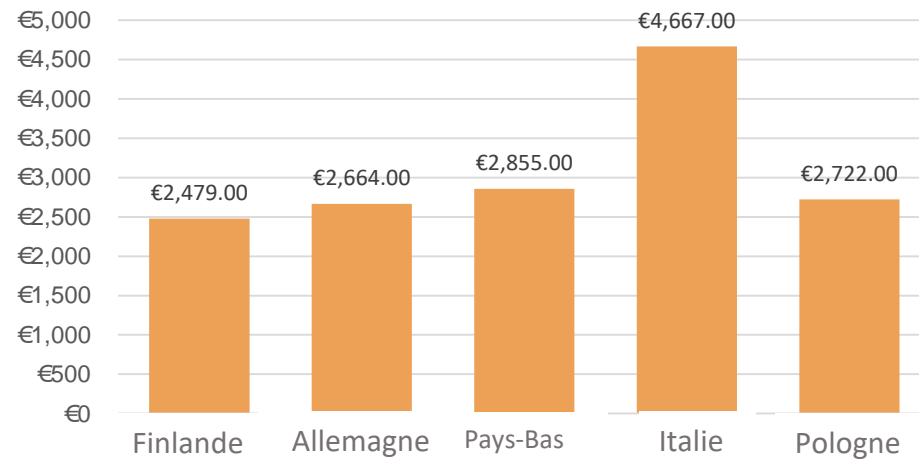


Modèle ascendant - par cas et par personne employée

Coûts par cas en euro



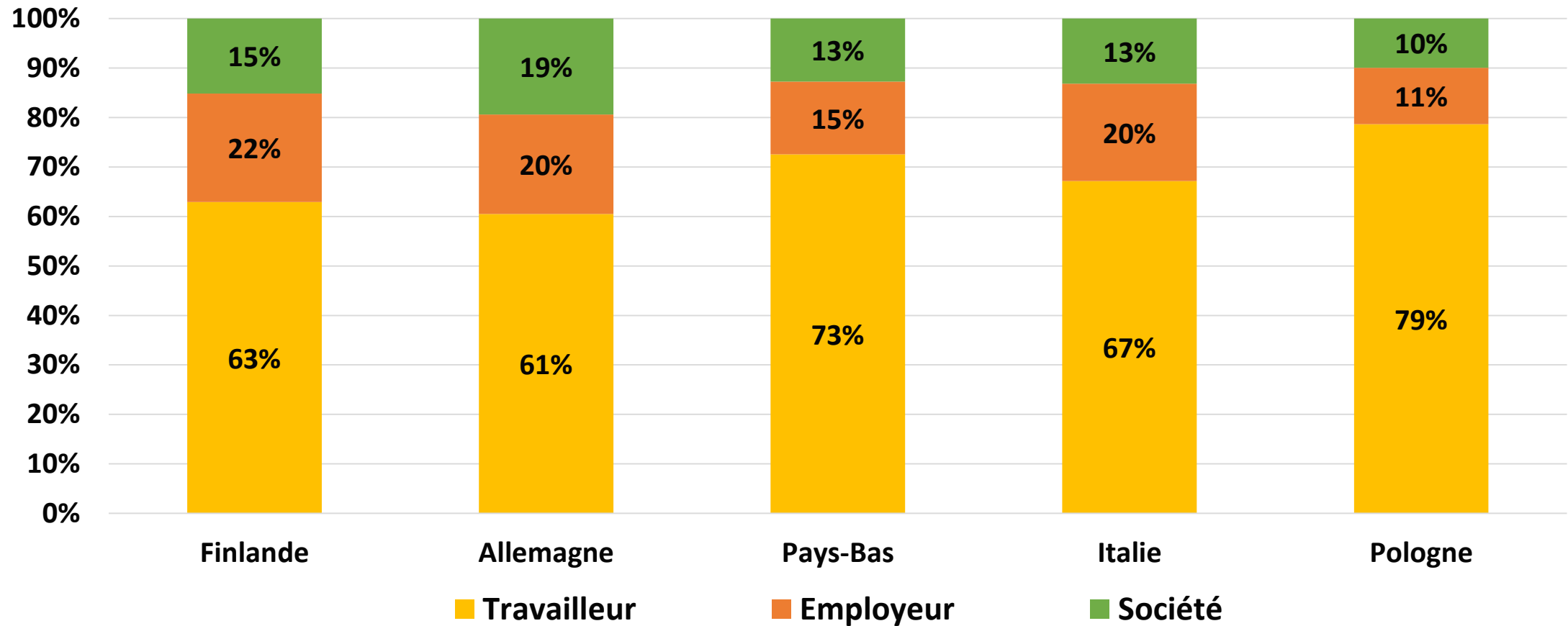
Coûts par personne employée



Modèle ascendant - coûts par partie prenante

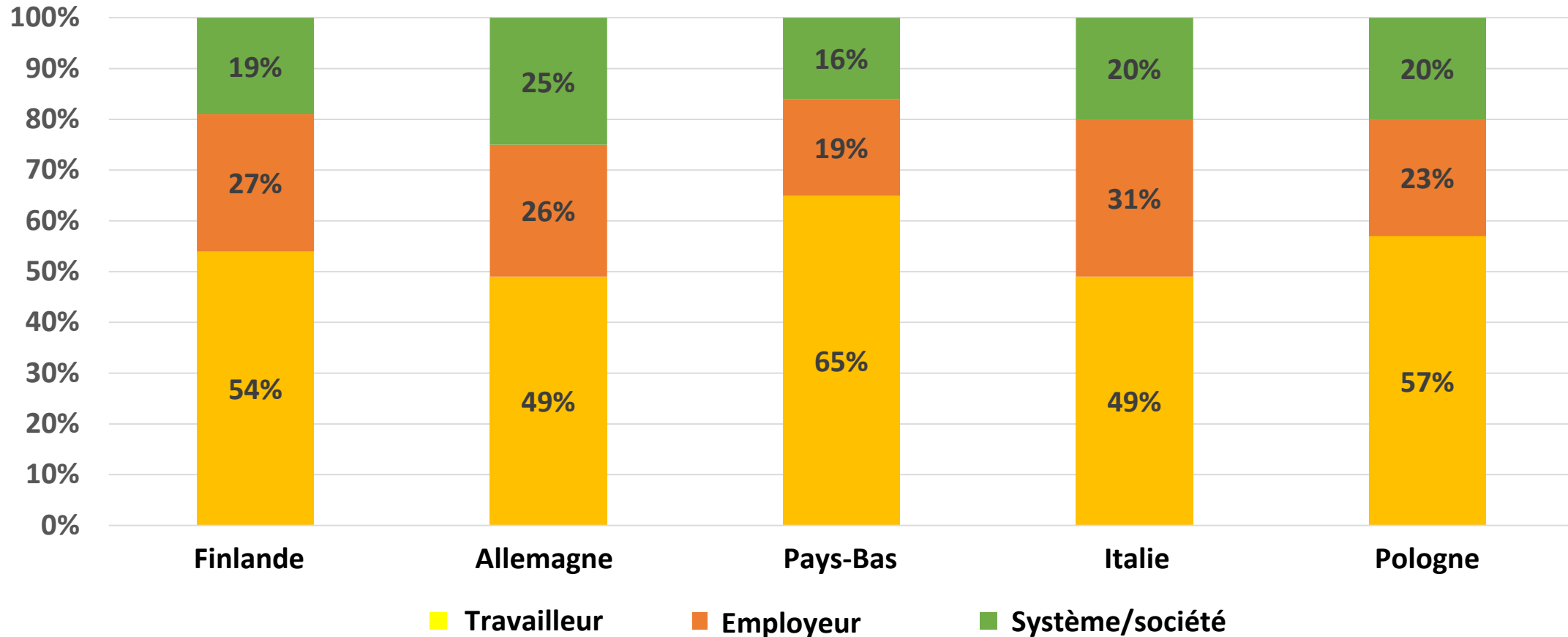
Pays	Employeur		Travailleur		Système/société	
	en millions d'EUR	%	en millions d'EUR	%	en millions d'EUR	%
Finlande	1 325	22 %	3 800	63 %	916	15 %
Allemagne	21 534	20 %	64 813	61 %	20 782	19 %
Pays-Bas	3 484	15 %	17 235	73 %	3 032	13 %
Italie	20 632	20 %	70 391	67 %	13 821	13 %
Pologne	5 007	11 %	34 421	79 %	4 353	10 %

Modèle ascendant - coûts par partie prenante (coûts totaux)



Modèle ascendant - coûts par partie prenante (sans les coûts immatériels)

Titre du graphique



Modèle descendant

Modèle descendant - éléments

AVCI = année de vie corrigée du facteur invalidité

L'AVCI est une mesure de la charge globale des maladies, exprimée par le nombre d'années perdues ou vécues avec une incapacité en raison d'une mauvaise santé, d'une invalidité ou d'un décès prématuré, calculée par maladie.

AVCI = nombre d'années de vie perdues en raison d'une mortalité prématurée + nombre d'années de vie en bonne santé perdues en raison d'une invalidité

Fraction attribuable = partie de la maladie causée par une exposition professionnelle

Valeur monétaire d'une AVCI selon plusieurs approches de monétisation

Sources:

AVCI selon la maladie, le sexe, l'âge et le pays, tirées des estimations de santé mondiale de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Fractions attribuables tirées de l'étude de la charge globale des maladies enregistrée par l'IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation) et de la littérature.

Valeurs monétaires tirées de la littérature.

Modèle descendant - estimation des coûts

nb d'AVCI
maladie 1

X

Fraction attribuable
de la maladie 1

nb d'AVCI
maladie 2

X

Fraction attribuable
de la maladie 2

nb d'AVCI
maladie n

X

Fraction attribuable
de la maladie n

=

Nb total
d'AVCI
liées au
travail

X

Valeur
monétaire
d'une
AVCI

Modèle descendant - approches de monétisation

Approche du capital humain

Basée sur la perte de productivité économique due à une mauvaise santé, une invalidité ou une mortalité prématurée

Disposition à payer

Basée sur la préférence des répondants à l'enquête quant au fait de payer pour des effets bénéfiques sur la santé

Valeur d'une vie statistique

Basée sur une valeur de la durée de vie restante en l'absence d'accident ou de maladie

Modèle descendant - estimation des coûts

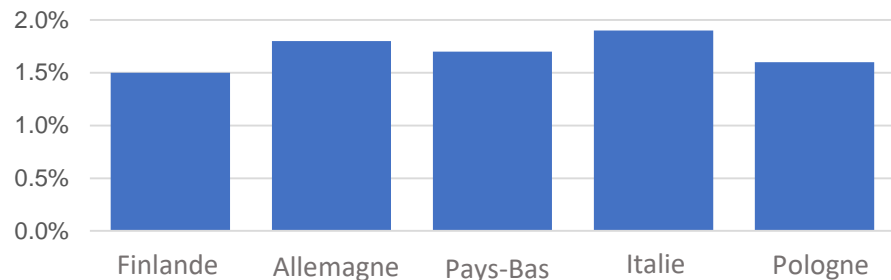
	Finlande		Allemagne		Pays-Bas		Italie		Pologne	
AVCI:										
Nombre total d'AVCI perdues pour raison professionnelle	64 516		1 236 855		248 464		853 817		507 068	
Pourcentage du nombre total d'AVCI	4,2 %		4,9 %		5,7 %		5,1 %		4,0 %	
Nombre d'AVCI perdues pour raison professionnelle pour 10 000 personnes employées	265		308		299		380		315	
Coûts:										
	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB
Approche du capital humain										
Valeur minimale	1 419	0,7 %	24 597	0,8 %	5 290	0,8 %	13 530	0,8 %	2 692	0,6 %
Valeur moyenne	3 106	1,5 %	55 429	1,8 %	11 879	1,7 %	31 475	1,9 %	6 929	1,6 %
Valeur médiane	2 291	1,1 %	39 712	1,3 %	8 708	1,3 %	23 865	1,4 %	4 656	1,1 %
Valeur maximale	7 393	3,5 %	138 404	4,5 %	30 114	4,4 %	69 671	4,2 %	17 037	4,0 %
Approche DAP										
Valeur minimale	1 637	0,8 %	32 324	1,1 %	3 276	0,5 %	20 929	1,3 %	5 118	1,2 %
Valeur moyenne	5 814	2,8 %	66 251	2,2 %	14 613	2,1 %	42 895	2,6 %	9 676	2,3 %
Valeur médiane	4 335	2,1 %	66 251	2,2 %	13 953	2,0 %	42 895	2,6 %	8 863	2,1 %
Valeur maximale	17 453	8,3 %	100 177	3,3 %	30 767	4,5 %	64 861	3,9 %	15 861	3,7 %
Approche VAVS/VAV										
Valeur minimale	4 214	2,0 %	60 609	2,0 %	9 649	1,4 %	52 304	3,2 %	12 790	3,0 %
Valeur moyenne	9 345	4,5 %	191 939	6,3 %	38 016	5,6 %	133 789	8,1 %	43 836	10,2 %
Valeur médiane	8 633	4,1 %	166 943	5,5 %	33 248	4,9 %	126 876	7,7 %	31 026	7,2 %
Valeur maximale	19 425	9,3 %	420 489	13,8 %	77 016	11,3 %	256 120	15,5 %	119 149	27,7 %

Modèle descendant - estimation des coûts

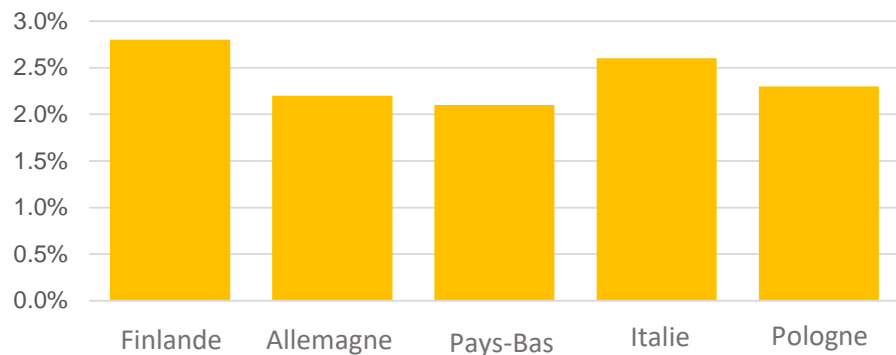
	Finlande		Allemagne		Pays-Bas		Italie		Pologne	
AVCI:										
Nombre total d'AVCI perdues pour raison professionnelle	64 516		1 236 855		248 464		853 817		507 068	
Pourcentage du nombre total d'AVCI	4,2 %		4,9 %		5,7 %		5,1 %		4,0 %	
Nombre d'AVCI perdues pour raison professionnelle pour 10 000 personnes employées	265		308		299		380		315	
Coûts:										
	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB	en millions d'EUR	% du PIB
Approche du capital humain	3 106	1,5 %	55 429	1,8 %	11 879	1,7 %	31 475	1,9 %	6 929	1,6 %
Approche DAP	5 814	2,8 %	66 251	2,2 %	14 613	2,1 %	42 895	2,6 %	9 676	2,3 %
Approche VAVS/VAV	9 345	4,5 %	191 939	6,3 %	38 016	5,6 %	133 789	8,1 %	43 836	10,2 %

Modèle descendant - estimation des coûts en % du PIB

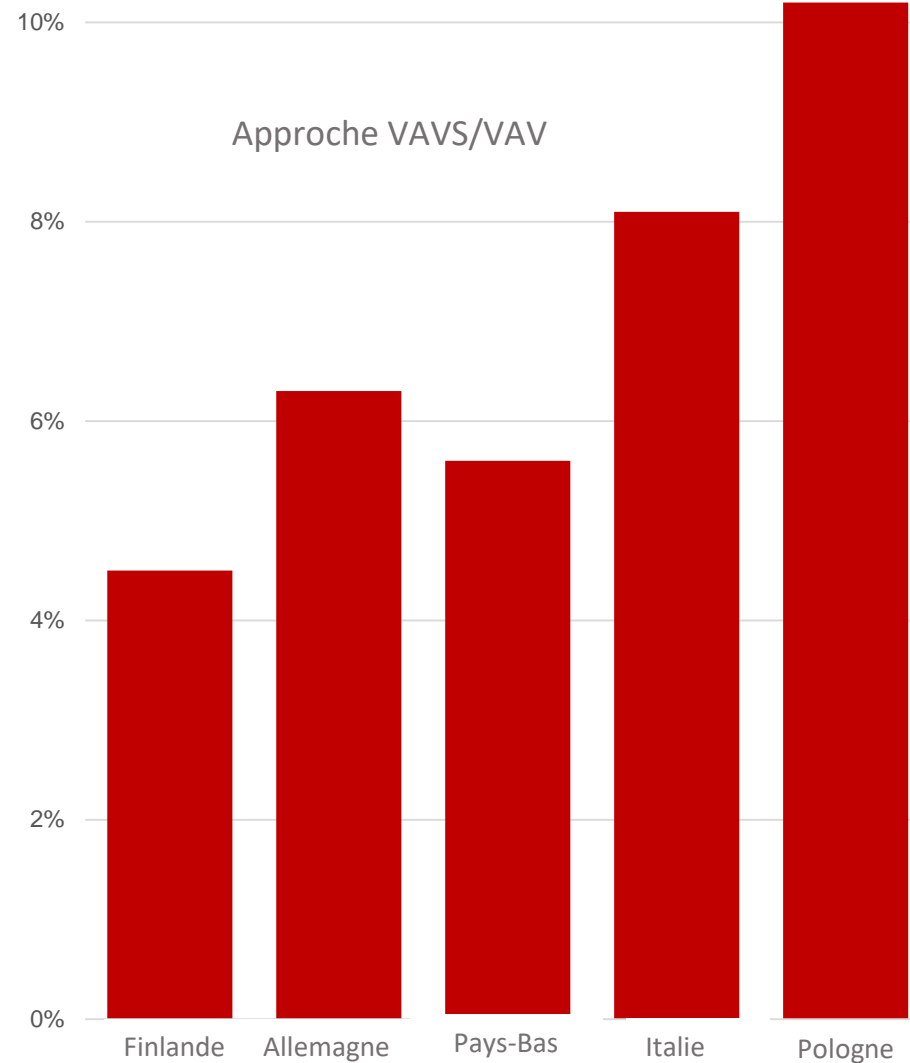
Approche du capital humain



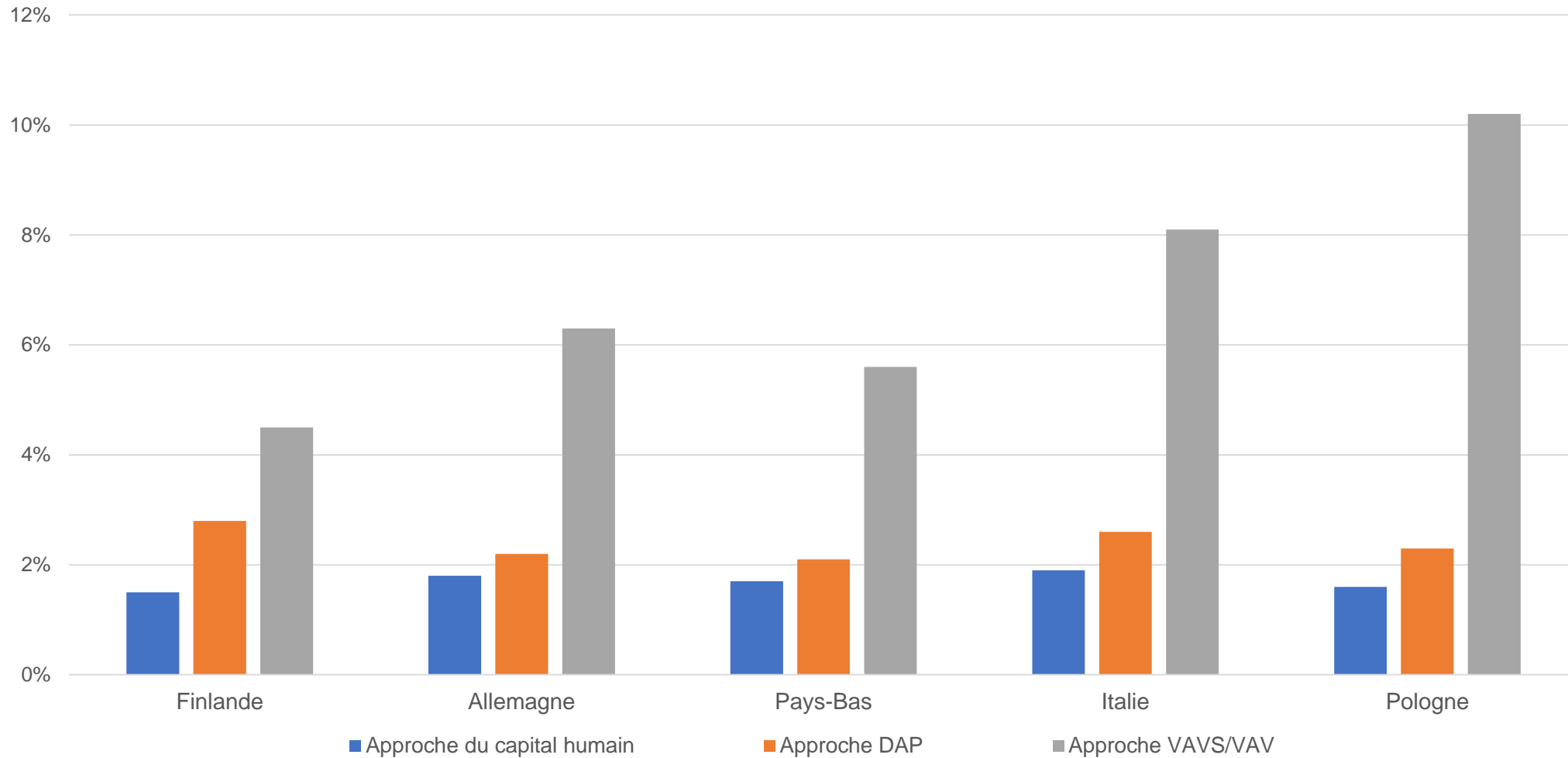
Approche DAP



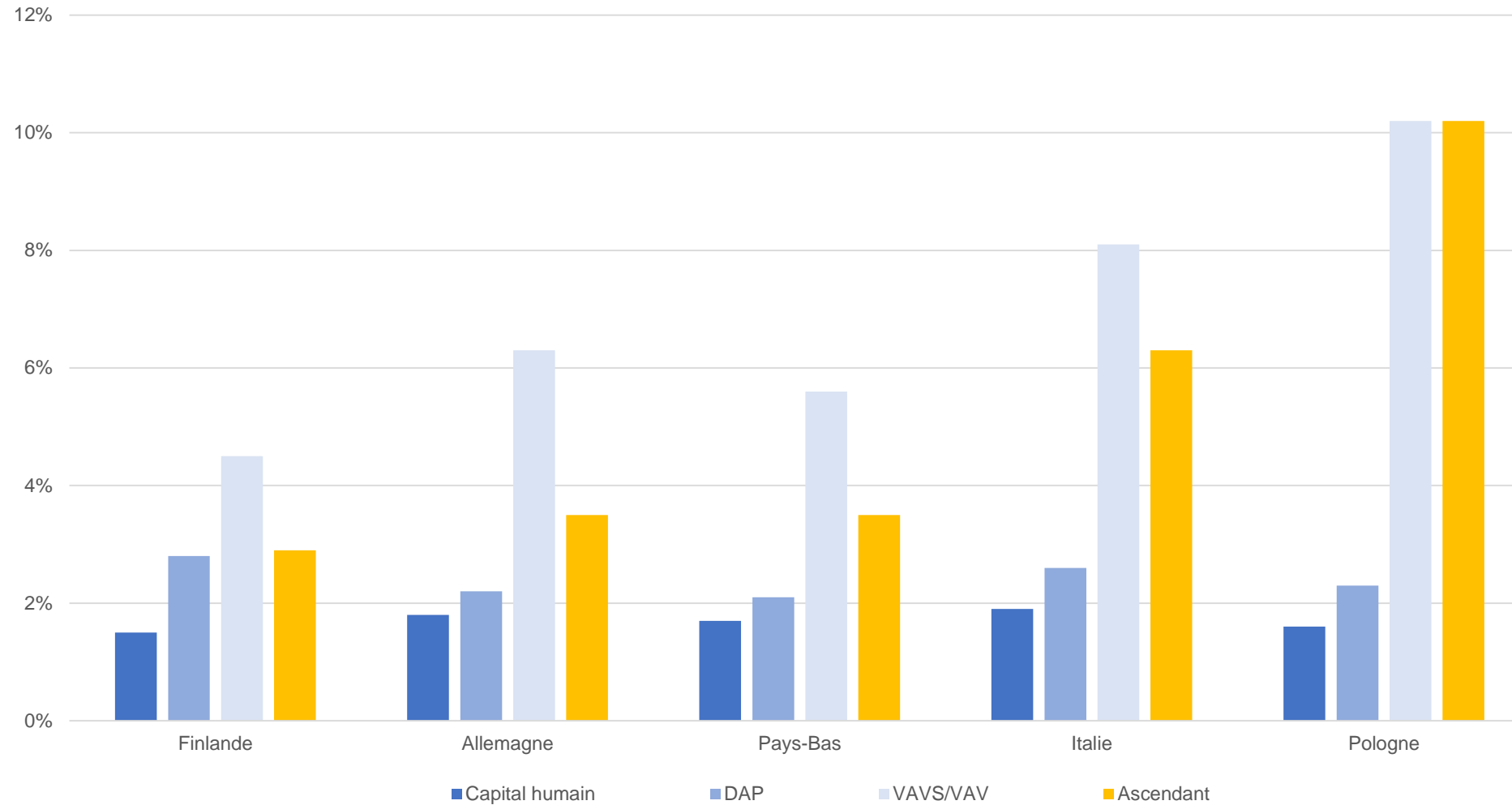
Approche VAVS/VAV



Modèle descendant - estimation des coûts en % du PIB



Comparaison des modèles (% du PIB)



Conclusions

- **Modèle descendant ou ascendant?**

Un modèle ascendant est plus précis et permet de mieux comprendre les différents éléments constitutifs des coûts. Cependant, la disponibilité et la fiabilité des données peuvent constituer un problème majeur et c'est une activité chronophage.

- **Impacts sur la vie et la santé**

Part importante de l'estimation des coûts dans les deux modèles. S'ils ne sont pas monétisés, ils seront probablement ignorés. Toutefois, il n'existe pas de consensus sur l'approche à adopter pour estimer leur valeur.

- **Implications pour les projets futurs**

Le comptage des cas liés au travail devrait être amélioré. Il devrait également être plus facile d'obtenir des données spécifiques à chaque pays sur les coûts des soins de santé. Enfin, il serait utile de parvenir à un consensus sur la façon d'évaluer les impacts sur la vie et la santé.