



Predisposing factors of burn out among Parisian General Practitioners Trainees. A longitudinal study

Pr Eric GALAM ; Dr Camille VAULOUP-SOUPAULT

EAPH Barcelona April 21th , 2015

Burn out : complex work related syndrom for those helping others

- Emotional exhaustion
- Dépersonalization
- Low Personnal Accomplishment
- Maslach Burnout Inventory MBI

Risk factors

- Professionals: workload, organisation, conflicts
- Individuals: personality, history
- Interindividuals: relation with patients, coping strategies
- Trainees : young, hard work, university training , hidden curriculum

French study : all GPT's

- 4103 responding french GPT's (2011)
Response rate 64,2%
58% : one criteria 24.1% : two 6.5% : three
- High rates of EE : 16% High DP : 33% Low PA : 39%
- Significant associations between BOS and workload
time devoted to private life
lack of acknowledgement
Not receiving enough help from seniors
Choosing Family practice by no choice
Male, no child, working Emergency

[INTERN'LIFE]

ou la face cachée des internes...

Longitudinal study : 2012-2013

- Aims : define
 - predisposing factors associated with burnout
 - evolution during first year training.
- Population : 577 trainees
 - 304 questionnaires collected at (T₀),
 - 169 after six month (T₁),
 - 174 after another six month time (T₂).

Leasure T0 T1 T2

(n= nombre de sujets), m (moyenne) et ET (écart-type).

	T0 (n=343)	T1 (n=215)	T2 (n=208)
	m (ET)	m (ET)	m (ET)
Nombre moyen d'amis vus/semaine	8,17 (1-30)	7,5 (1-50)	7,5 (1-66)
Nombre d'activité sportive/semaine	3,4 (1-5)	2,96 (1-5)	2,99 (1-5)
Nombres de sorties au restaurant/semaine	3,69 (1-5)	3,57 (1-5)	3,65 (1-5)
Nombre de sorties culturelles/semaine	2,82 (1-5)	2,67 (1-5)	2,61 (1-5)

Working place T1 T2

n (nombre de sujets).

	T1 (n=215)	T2 (n=208)
	n (%)	n (%)
Urgences	87 (40,5%)	97 (46,6%)
Médecine adulte	102 (47,4%)	88 (42,3%)
Pédiatrie	9 (4,2%)	8 (3,8%)
Gynécologie	3 (1,4%)	2 (1%)
Ambulatoire	1 (0,5%)	8 (3,8%)
Stage libre	13 (6%)	5 (2,4%)

Workload

	T1 (n=215)	T2 (n=208)
	m (ET)	m (ET)
Note de satisfaction de stage (/10)	7,03 (1,9)	7,22 (1,7)
Nombre d'heures de travail /semaine	56,4 (16,9)	59,3 (38,4)
Nombre de gardes/mois	3,17 (2)	3,4 (2,2)
Nombre de WE de libres/mois	1,95 (1,1)	1,8 (0,8)
Nombre de semaines de vacances/semestre	2 (0,9)	3,7 (0,9)
Temps dans les transports/jour en minutes	87,8 (51,5)	83,8 (45,2)

Constraints and resources at work (n = number)

	T1 (n=215)	T2 (n=208)
	n (%)	n (%)
Harcèlement moral	11 (5,1%)	16 (7,7%)
Harcèlement sexuel	3 (1,4%)	5 (2,4%)
Conscience professionnelle heurtée	138 (64,2%)	128 (61,5%)
Agression	74 (34,4%)	89 (42,8%)
Part clinique	64.25%	64.54%
Part administrative	27.73%	28.27%
Soutien professionnel	176 (81,6%)	177 (85,1%)

Hidden curriculum

	T1 (n=210)	T2 (n=201)
	n (%)	n (%)
Place formation informelle par rapport aux cours théoriques	191 (91%)	189 (94%)
Rencontre avec médecins « modèles positifs » sur le plan bio-médical	196 (93.3%)	193 (96%)
Rencontre avec des médecins « modèles positifs » sur le plan humain	199 (94.8%)	184 (91.5%)
Rencontre avec méd « modèles négatifs » sur le plan bio-médical	147 (70%)	146 (72.6%)
Rencontre avec des médecins « modèles négatifs » sur le plan humain	159 (75.7%)	145 (72.1%)

Empathy Coping

- EMPATHY
- Compassional Care
- Perspective Taking
- Put in other's place
- COPING CENTERED
- Emotional
- Problem Centered
- Social Help

COPING: Emotion 9-36; PbC: 9-36 Social Help 8-32

EMPATHY : Comp Care :8-49; Persp Tak 10-70 Smp: 2-14

ANXIETY Sur 21 score : 8-10 douteux; sup à10 : certain

STRESS 9-45

T1.....Empathy Coping.... T2

- T₁ , T₂ : three empathic scores equal high scores on every scale

COPING	Moyenne T ₁	Moyenne T ₂
Coping PB*	26.73	27.65
Coping SS*	20.87	21.73
Coping EMO*	21.73	21.94

- T₁, T₂ : three empathic scores equal

EMPATHY	Moyenne T ₁	Moyenne T ₂
Prise de perspective	50.39	51.99
Soins compassionnels	43.79	43.5
« Se mettre à la place de »	9.81	10.10

- Anxiety score : more than 10 (anxiety among half trainees)
- Depression score : between 8 and 10 doubtful score
- Stress score : 43 (9-45)

T1.....Burnout.....T2

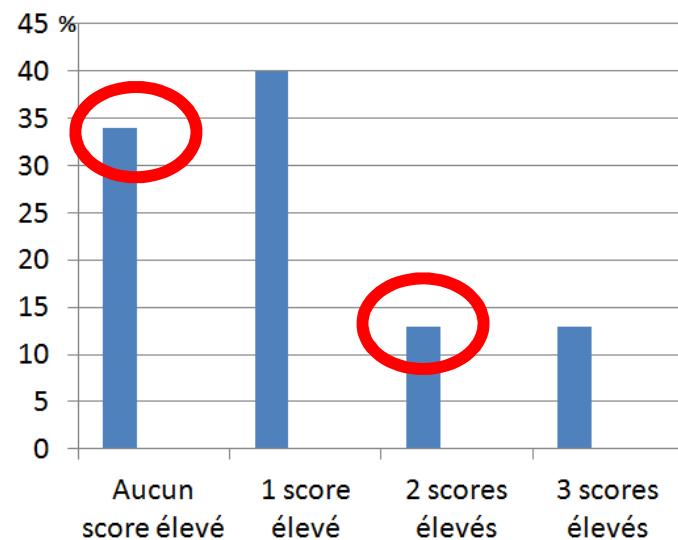
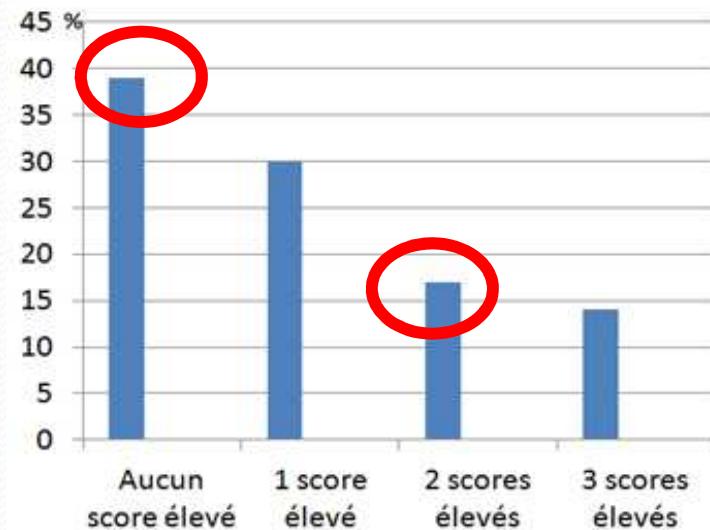
STUDY 2011

58% : one criteria 24.1% : two 6.5% : three

High rates of EE : 16% High DP : 33% Low PA : 39%

	Epuisement émotionnel	Dépersonnalisation	Accomplissement personnel bas
Score bas	21%	11%	34%
Score moyen	33%	28%	32%
Score élevé	46%	61%	34%

	Epuisement émotionnel	Dépersonnalisation	Accomplissement personnel bas
Score bas	24%	10%	33%
Score moyen	29%	24%	32%
Score élevé	47%	66%	35%



Correlations with MBI Scales T1

	Corrélations positives à p<0.01	Corrélations négatives à p<0.01
Epuisement émotionnel	Heure de travail (0.263) Coping centré sur l'émotion (0.546) Stress (0.563) Anxiété (0.493)	Satisfaction stage (-0.351) Soutien professionnel (-0.212)
Dépersonnalisation	Coping centré sur l'émotion (0.255) Stress (0.249) Anxiété (0.332)	Références biomédical (-0.195) Références plan humain (-0.250)
Accomplissement personnel bas	Coping centré sur l'émotion (0.183)	Nombre d'amis (-0.207) Sorties restaurant (-0.22) Soutien professionnel (-0.251) Formation médecin-malade (-0.239) Anxiété (-0.211) Coping PB (-0.384) Coping SS (-0.253) Empathie PP (-0.355) Empathie SC (-0.239) Empathie SM (-0.221)

Correlations with MBI scales T2

	Corrélations positives à p<0.01	Corrélations négatives à p<0.01
Epuisement émotionnel	Temps de transport (0.214) Contre modèle biomédical (0.215) Contre modèle humain (0.453) Coping EMO (0.453) Stress (0.544)	Nombre d'amis (-0.247) Satisfaction de stage (-0.348) Références biomédicales (-0.244) Références plan humain (-0.283) Soutien professionnel (-0.244) Formation médecin-malade (-0.221)
Dépersonnalisation	Contre modèle biomédical (0.237) Contre modèle humain (0.248) Coping EMO (0.231) Stress (0.230) Anxiété (0.482)	Références biomédical (-0.195) Références plan humain (-0.250)
Accomplissement personnel bas	Coping centré sur l'émotion (0.183) Stress (0.21)	

T1...Emotional exhaustion...T2

Tableau 13 : Analyse multivariée des variables vis-à-vis de l'épuisement émotionnel à T1, n= 169,
46 données manquantes.

Variables	Odds	95% CI	p-value
	Ratios		
Nombre d'heures travaillées	1.04	0.99-1.08	0.105
Satisfaction de stage	0.85	0.66-1.10	0.212
Soutien Professionnel	0.91	0.29-2.8	0.860
Formation médecin-malade	0.87	0.585-1.31	0.511
Stress perçu	1.07	1.02-1.13	0.007*
Coping centré sur l'émotion	1.1	1.02-1.19	0.015*
Anxiété	1.3	1.15-1.41	0.002*
Agression	0.534	0.237-1.21	0.132

* En surgras, les résultats significatifs à p<0.05, CI (intervalle de confiance à 95%).

Tableau 21 : Analyse multivariée des variables vis-à-vis de l'épuisement émotionnel à T2, n=174,
34 données manquantes.

Variables	Odds Ratios	95% CI	p-value
Temps dans les transports	1.01	0.99-1.07	0.068
Coping EMO	1.14	1.05-1.237	0,002*
Coping PB	0.99	0.89-1.11	0.928
Coping SS	0.98	0.88-1.08	0.679
Stress	1.2	1.03-1.32	0,016*
Nombre d'amis vus par semaine	0.89	0.78-1.01	0.071
Satisfaction de stage	0.86	0.63-1.18	0,355
Modèles positifs « biomédical »	0.68	0.32-1.43	0.308
Modèles positifs « humain »	0.85	0.43-1.70	0.655
Modèles négatifs « biomédical »	1.32	0.8-1.86	0.455
Modèles négatifs « humain »	1.56	0.95-2.21	0.654
Soutien professionnel	1.03	0.63-1.68	0.895
Formation médecin-malade	0.76	0.52-1.11	0.161
Conscience professionnelle heurtée	1.34	1.15-1.79	0,013*
Agression	0.81	0.33-1.9	0.638
Harcèlement moral	1.59	1.01-1.65	0,021*

T1...Personal accomplishment...T2

Tableau 15 : Analyse multivariée des variables vis-à-vis de l'accomplissement personnel bas à T1, n= 169,
46 données manquantes.

Variables	Odds Ratios	95% CI	p-value
Coping centré sur l'émotion	1.11	1.01-1.22	0.027*
Coping centré sur le problème	0.86	0.77-0.96	0.006*
Coping centré sur le soutien social	1.047	0.915-1.19	0.709
Nombre d'amis vus par semaine	1.01	0.93-1.10	0.798
Sorties au restaurant	0.77	0.68-0.81	0.022*
Empathie SC	0.98	0.91-1.07	0.680
Empathie SmP	0.96	0.80-1.16	0.718
Empathie PP	0.92	0.86-0.98	0.014*
Soutien professionnel	1.53	0.48-4.86	0.467
Formation médecin malade	0.64	0.40-1.03	0.066
Anxiété	1.07	0.87-1.32	0.503

Tableau 23 : Analyse multivariée des variables vis-à-vis d'un accomplissement personnel bas à T2, p<0.05,
34 données manquantes.

Variables	Odds Ratios	95% CI	p-value
Coping PB	0.87	0.76-0.97	0.012*
Coping SS	0.95	0.86-1.05	0.307
Stress	1.86	1.75-1.99	0.01*
Empathie SC	0.92	0.85-0.96	0.014*
Empathie PP	0.94	0.88-0.95	0.034*
Soutien professionnel	0.95	0.75-1.48	0.756

*En surgras les résultats significatifs à p<0.05, CI (intervalle de confiance à 95%).

Depersonalization T1 and T2

No correlations

EE : longitudinal analysis

Tableau 26 : Corrélations entre les variables et l'épuisement émotionnel au cours de l'étude par ANOVA,
n=104.

Variables	Test-F	P value
Nombre d'heures travaillées	3.371	0.07
Temps dans les transports	0.513	0.209
Satisfaction de stage	2.102	0.151
Soutien Professionnel	15.2	0.00*
Formation médecin-malade	1.44	0.233
Nombre d'amis vus par semaine	1.6	0.209
Stress perçu	7.065	0.002*
Coping centré sur l'émotion	20.26	0.00*
Anxiété	5.376	0.07
Conscience professionnelle heurtée	0.107	0.745
Aggression	2.5	0.12
Harcèlement moral	3.53	0.06

* En surgras, les résultats significatifs à $p<0.05$, ($F = \text{variance inter-groupes}/\text{variance intra-groupe}$).

DP : longitudinal analysis

Tableau 27 : Corrélations entre les variables et la dépersonnalisation au cours de l'étude, n=104.

Variables	Test-F	P-value
Coping centré sur l'émotion	2.348	0.130
Stress	0.340	0.716
Anxiété	0.885	0.350
Conscience professionnelle heurtée	1.679	0.199
Modèles positif sur le plan bio-médical	0.506	0.681
Modèle positif sur le plan humain	1.120	0.354
Modèle négatif sur le plan bio-médical	0.634	0.598
Modèle négatif sur le plan humain	0.850	0.503
Agression	5.438	0.022*

* En surras les résultats significatifs à p<0.05. (F= variance inter-groupes/variance intra-groupe)

Low PA : longitudinal analysis

Tableau 28 : Corrélations entre les variables et l'accomplissement personnel au cours de l'étude, n=104.

Variables	Test- F	P-value
Coping centré sur l'émotion	2.459	0.121
Coping centré sur le problème	3.634	0.05*
Coping centré sur le soutien social	8.886	0.004*
Nombre d'amis vus par semaine	2.828	0.097
Sorties au restaurant	2.072	0.110
Empathie SC	2.618	0.110
Empathie SmP	0.439	0.510
Empathie PP	8.99	0.004*
Soutien professionnel	4.646	0.034*
Formation médecin malade	0.134	0.715
Stress	2.59	0.112
Anxiété	0.02	0.889

* En surgras, les résultats significatifs à p<0.05, (F= variance inter-groupes/variance intra-groupe).

	Analyse transversale		Analyse longitudinale	
	Corrélations positives	Corrélations négatives	Corrélations positives	Corrélations négatives
Epuisement émotionnel	Pas de corrélation retrouvée	<p>Stress (T1 et T2)*</p> <p>Coping centré sur l'émotion* (T1 et T2)</p> <p>Anxiété (T1)</p> <p>Harcèlement moral (T2)</p> <p>Conscience professionnelle heurtée (T2)</p>	Soutien professionnel	<p>Stress*</p> <p>Coping centré sur l'émotion*</p>
Dépersonnalisation	Pas de corrélation retrouvée	Pas de corrélation retrouvée	Pas de corrélation retrouvée	Agression
Accomplissement personnel	<p>Coping centré sur le problème (T1 et T2)*</p> <p>Sorties au restaurant (T1)</p> <p>Empathie PP (T1 et T2)*</p> <p>Empathie SC (T2)</p>	<p>Coping centré sur l'émotion (T1)</p> <p>Stress (T2)</p>	<p>Coping centré sur le soutien social</p> <p>Coping centré sur le problème*</p> <p>Empathie PP*</p> <p>Soutien professionnel</p>	

Le test de comparaison de moyenne permet sur un échantillon apparié d'identifier les modifications significatives d'une donnée pour une même personne entre 2 temps (T0 et T1 puis T1 et T2)

Appariement entre T_0 et T_1

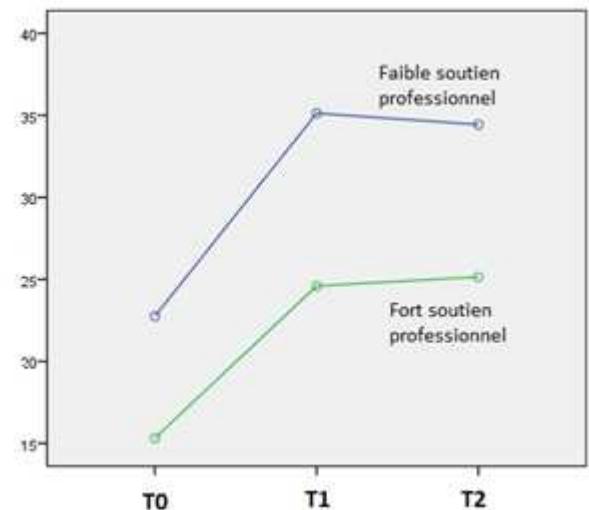
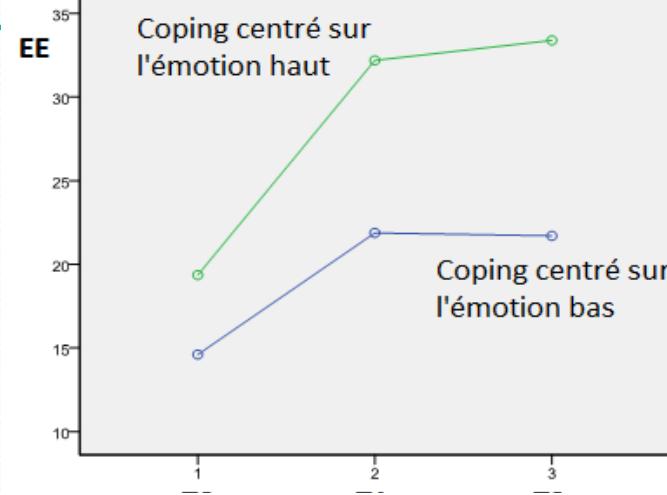
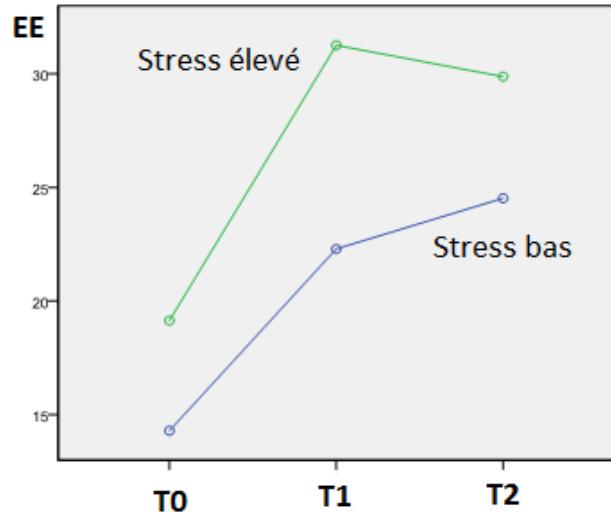
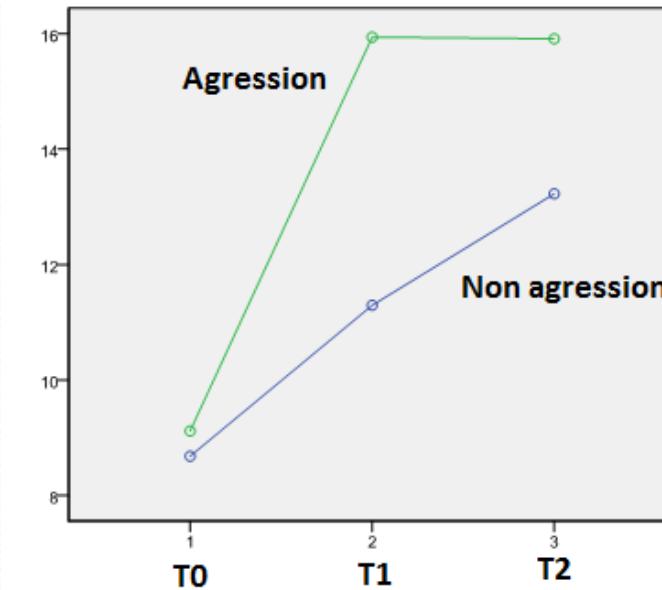
Test de comparaison de moyenne entre To et T1 sur échantillon apparié, n=104.

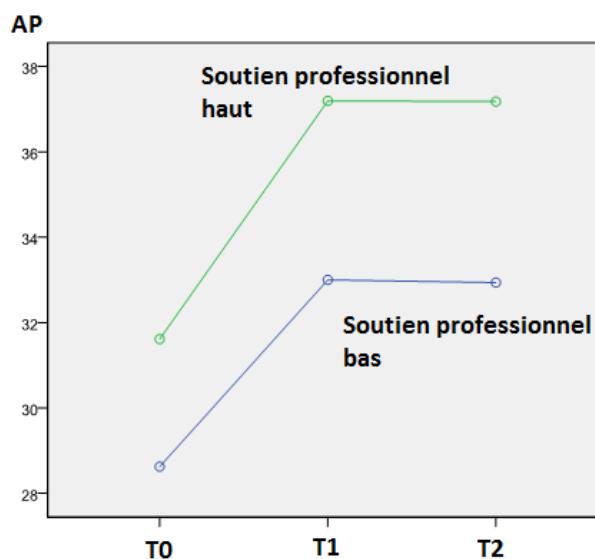
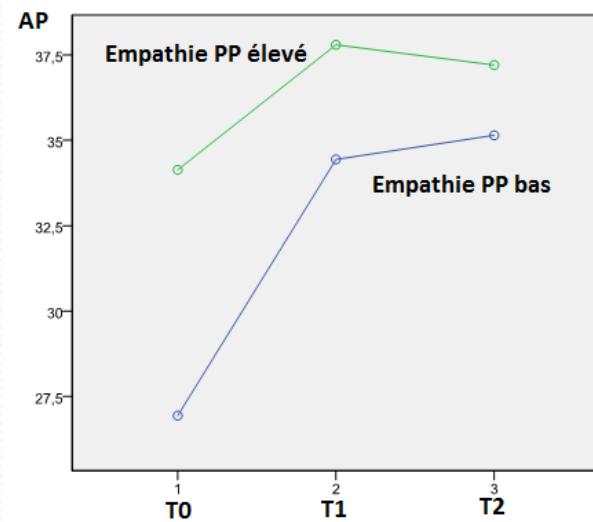
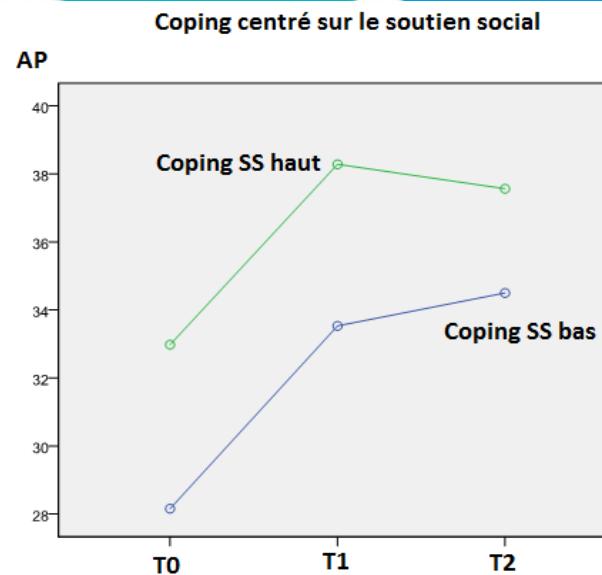
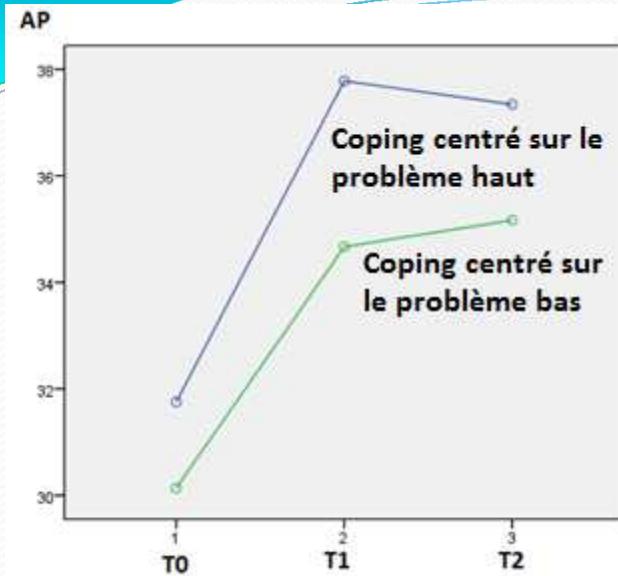
	Nombre d'amis	-1
Activité sportive		-0
Sorties restaurant		-0
Sorties culturelles		-0
Empathie PP		-2
Empathie SS		
Empathie SmP		-0
Coping EMO		
Coping PB		
Coping SS		
EE		10
DP		4
AP		5
Stress		

Appariement entre T₁ et T₂

Test de comparaison de moyenne entre T1 et T2 sur échantillon apparié, n=104

		Moyenne	P value
7	Nombre d'amis	0,398	,170
0	Activité sportive	-0,114	,304
7	Sorties restaurant	-0,179	,010
6	Sorties culturelles	0,065	,312
0	Empathie PP	-1,595	,006
7	Empathie SS	-0,050	,909
6	Empathie SmP	-0,322	,129
53	Coping EMO	-,269	,633
57	Coping PB	,365	,462
58	Coping SS	,433	,319
0	EE	,327	,756
0	DP	,952	,133
0	AP	-,048	,933
32	Stress	-0,356	,503
	Anxiety	3,026	,000

EE**EE****DP****DP**



Discussion- individual solutions



Discussion-collective solutions

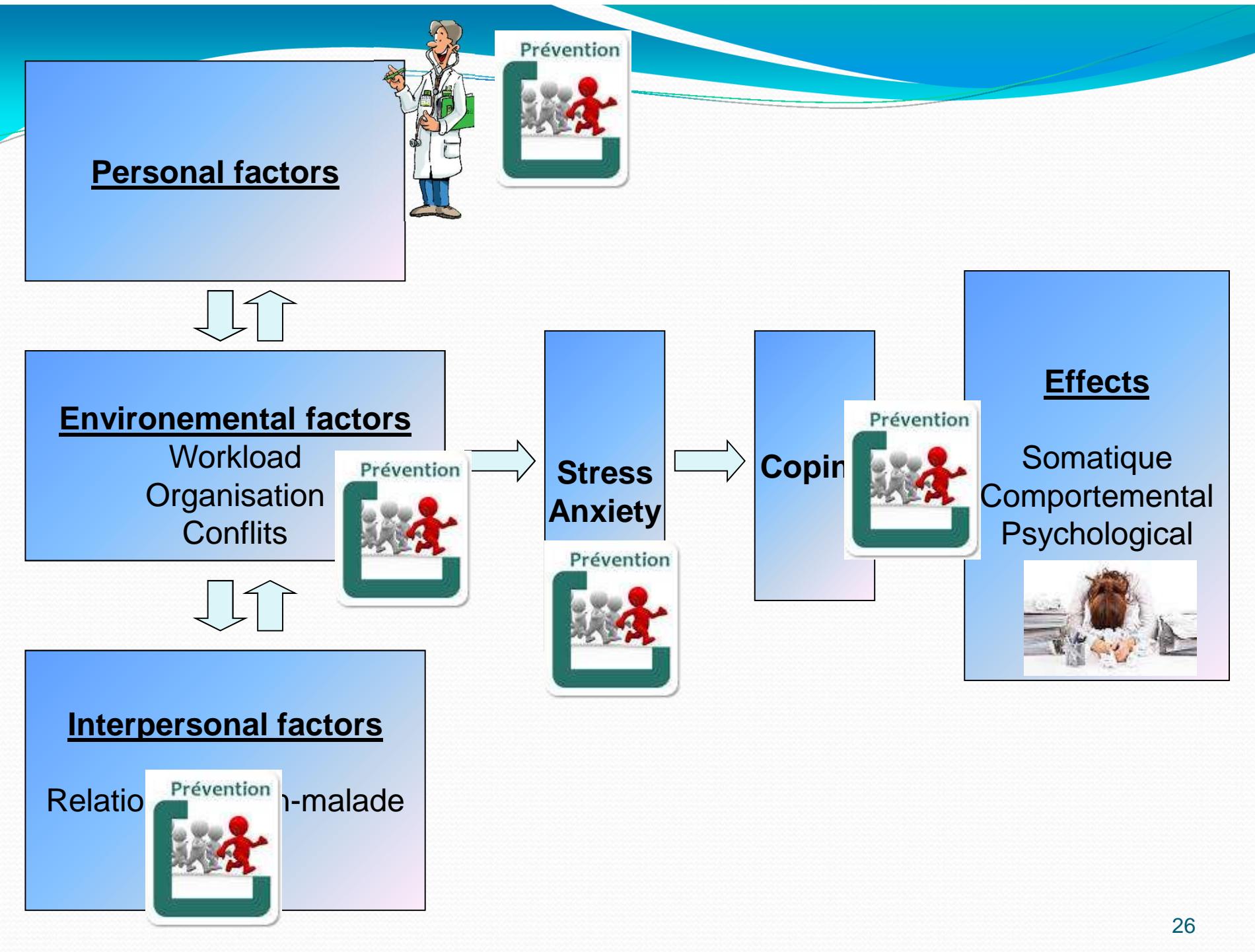


SOCIETE FRANÇAISE DE
MEDECINE DU TRAVAIL



La qualité des soins
dépend de la santé
des soignants





Conclusion

- BOS increases during first year training
- Correlated to coping approach (emotion versus problem) and empathy
- Prevention in doctor's health
 - Ways of coping
 - Appropriate training in doctor-patient relationships
- Can decrease burnout and
 - Improve patient care and
 - Medical residents well-being



Good reasons to hope ...

Doctor's health is good for us

Burnout is an opportunity to take care of us

