

# Projet CORSO

## COnsommation et Recours aux Soins des sujets Obèses dans la cohorte CONSTANCES

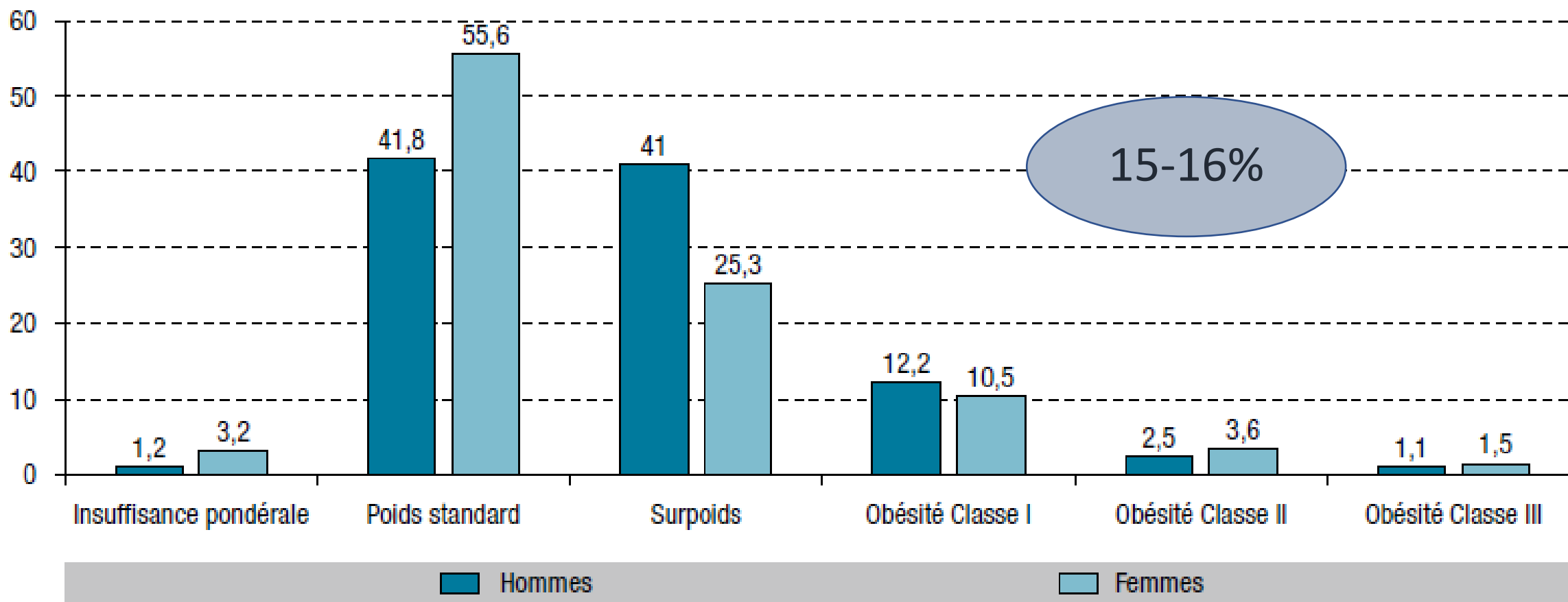
Anne-Laure Féral-Pierssens

Sous la direction du Pr. Sebastien Czernichow



Figure 1

### Répartition (%) suivant les classes d'IMC

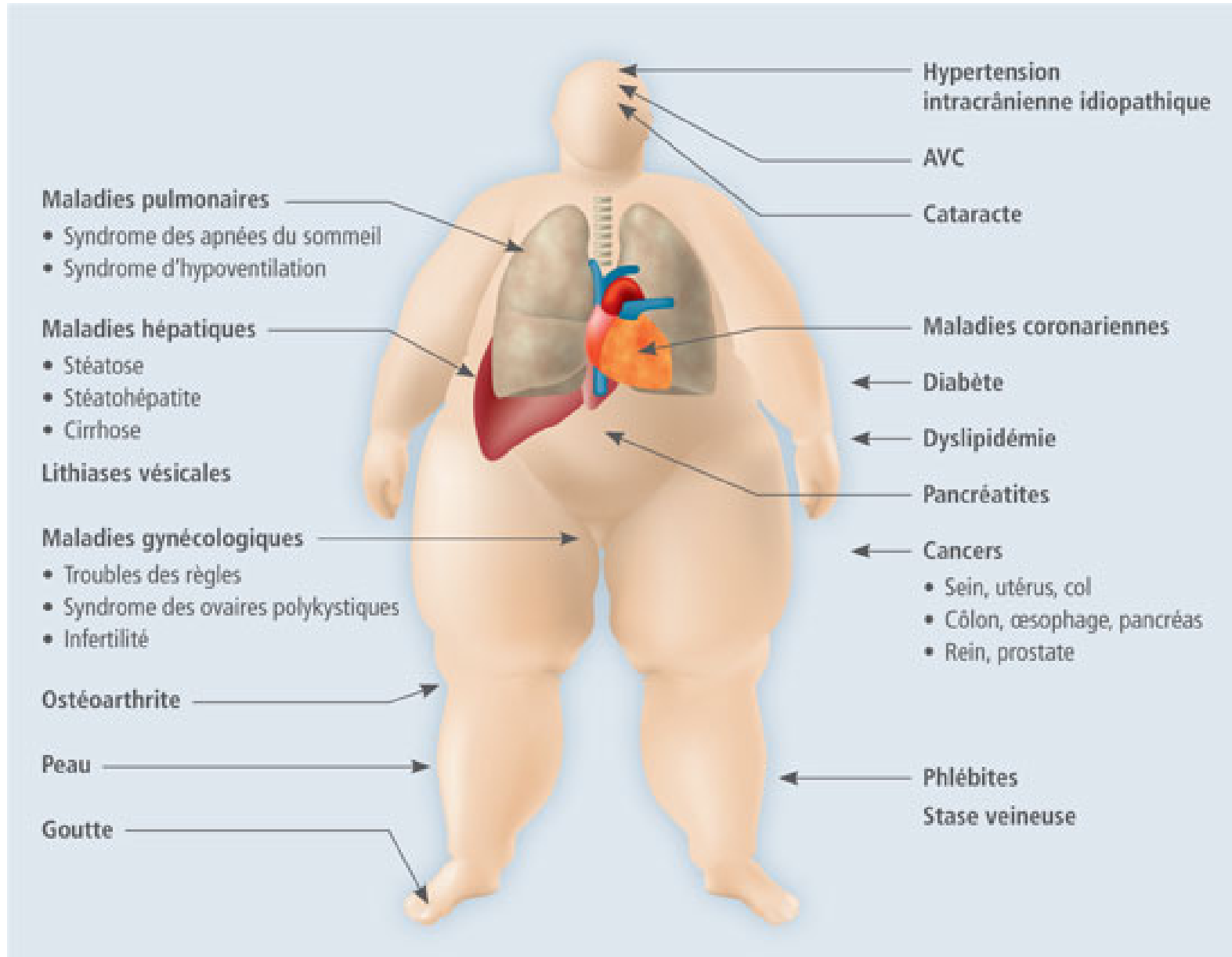


# Obésité et facteurs socio-économiques



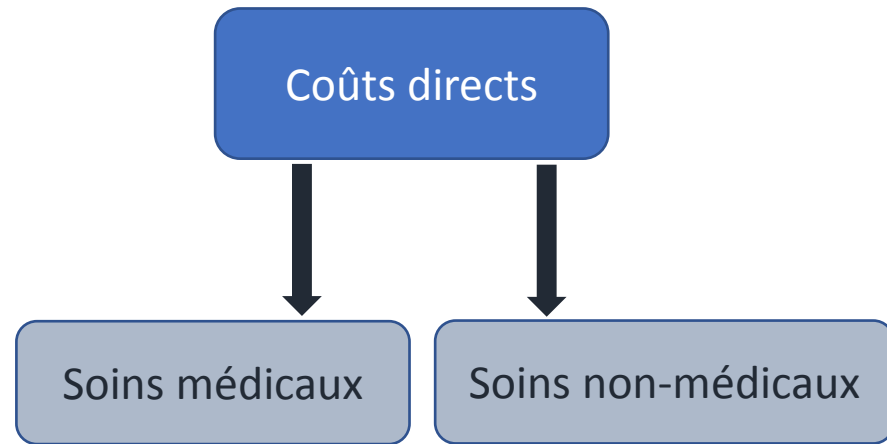
Figure 30 : Répartition de la population adulte obèse par niveau de revenus mensuels du foyer depuis 1997

# L'obésité - un modèle de polypathologies



# Obésité et consommation de soins

# Consommation de soins et coûts de l'obésité



# Consommation de soins et coûts de l'obésité

Coûts directs

```
graph TD; A[Coûts directs] --> B[Soins médicaux]; A --> C[Soins non-médicaux]; B --> D[Urgents]; B --> E[Prévention]; B --> F[Compléments];
```

Soins médicaux

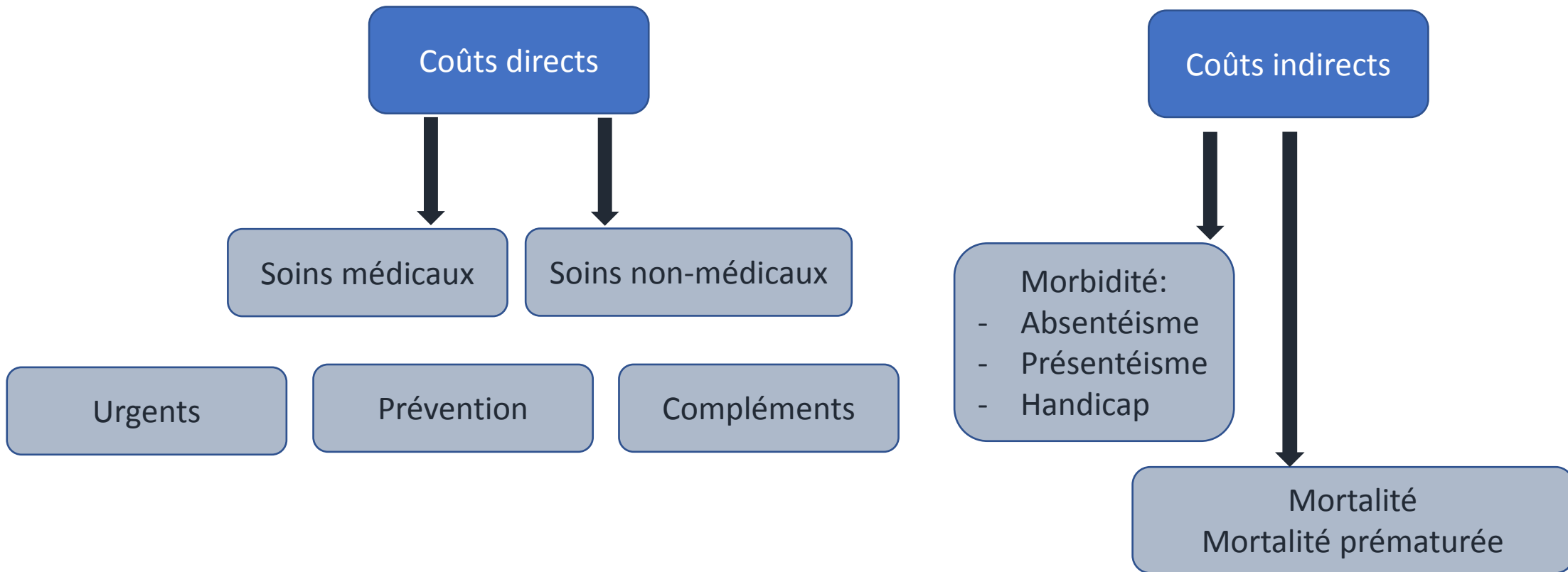
Soins non-médicaux

Urgents

Prévention

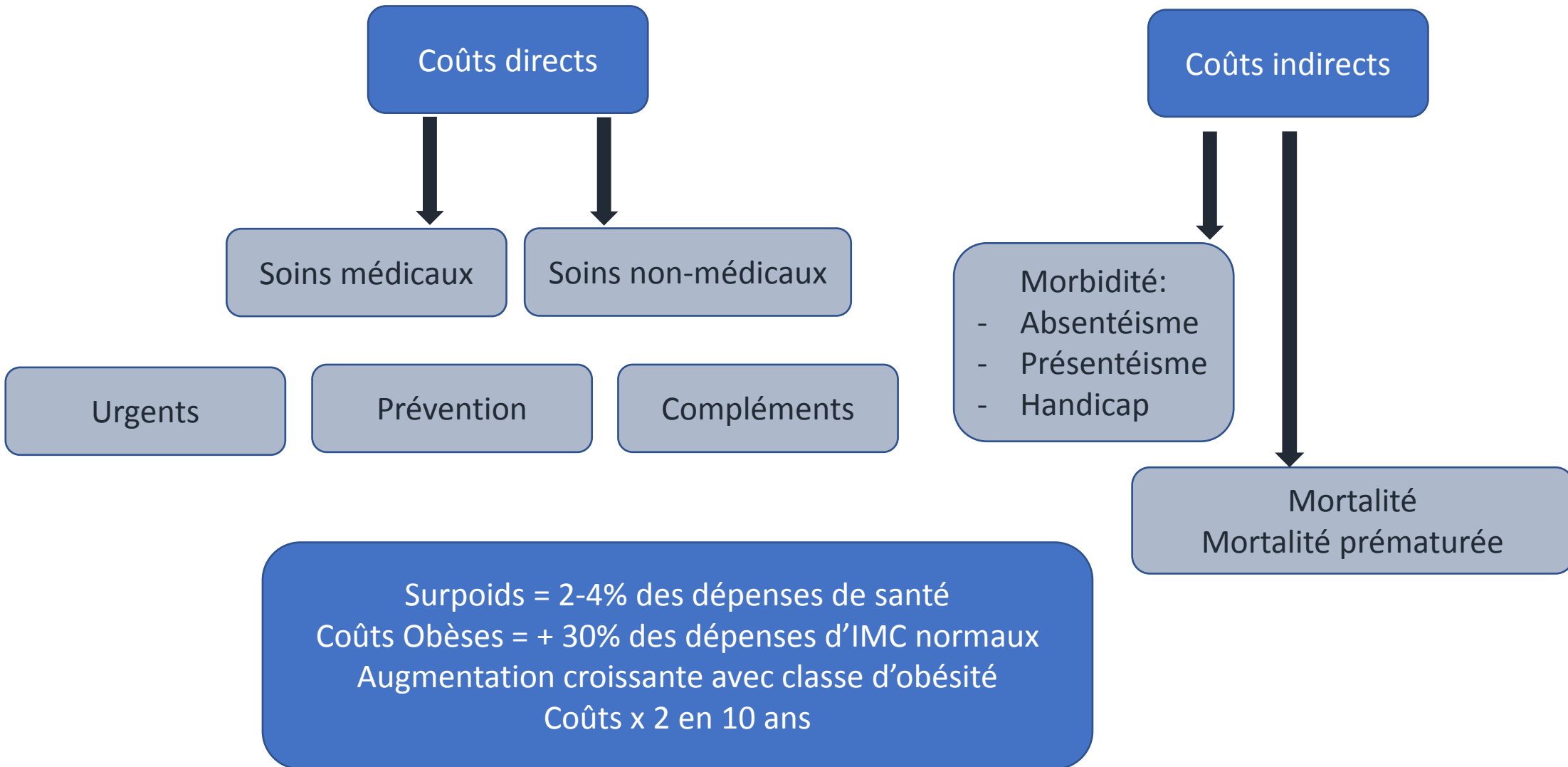
Compléments

# Consommation de soins et coûts de l'obésité

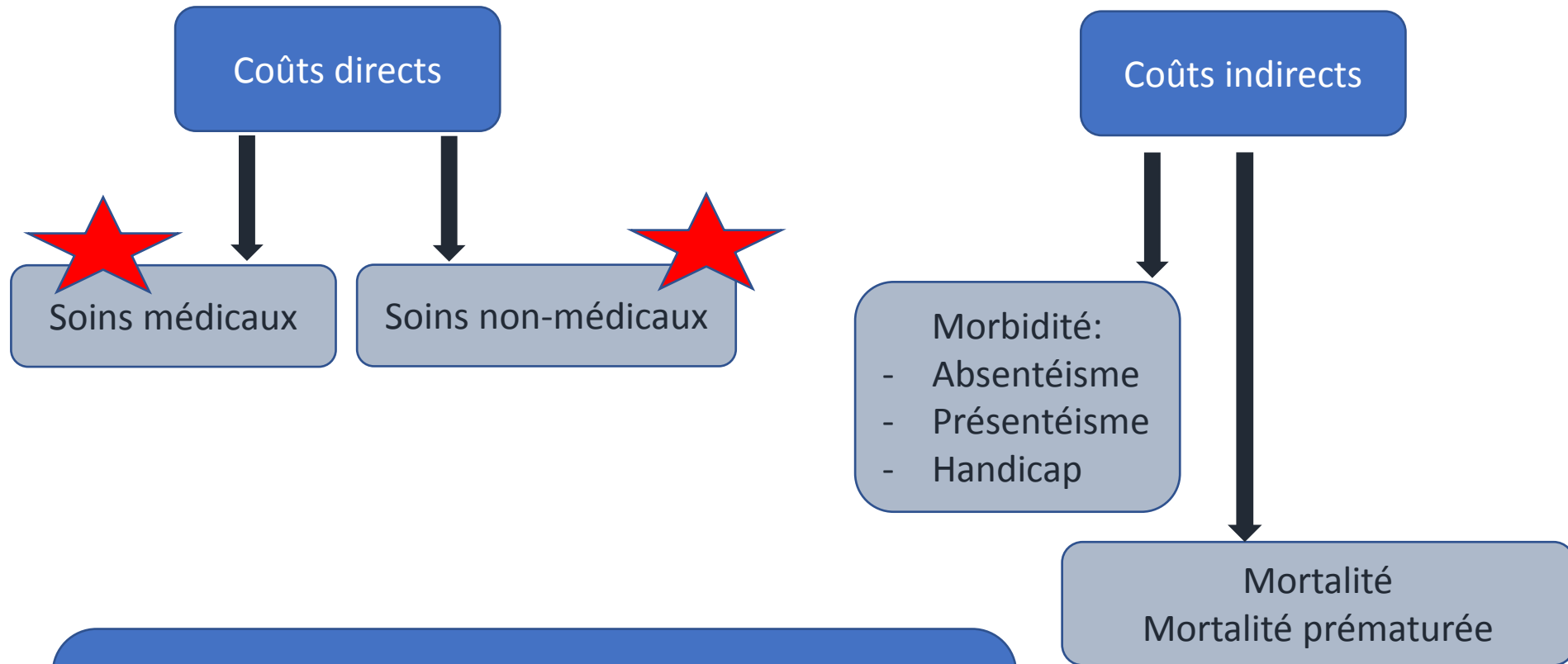




# Consommation de soins et coûts de l'obésité



# Consommation de soins et coûts de l'obésité



Surpoids = 2-4% des dépenses de santé  
Coûts Obèses = + 30% des dépenses d'IMC normaux  
Augmentation croissante avec classe d'obésité  
Coûts x 2 en 10 ans

# Recours aux soins des obèses

Comorbidités

# Recours aux soins des obèses

Comorbidités

Vulnérabilité sociale

# Recours aux soins des obèses

Comorbidités

Vulnérabilité sociale

Accessibilité

# Recours aux soins des obèses

Comorbidités

Vulnérabilité sociale

Accessibilité

Quel recours? Quels soins?

**CORSO**

# Patients obèses et urgences

- Motifs principaux cardiovasculaires et respiratoires
- Procédures d'urgence plus difficiles (intubation, perfusion, RCP)
- Stratégies de prise en charge modifiées
- Difficultés logistiques et matérielles





# Patients obèses et urgences

- Motifs principaux cardiovasculaires et respiratoires
- Procédures d'urgence plus difficiles (intubation, perfusion, RCP)
- Stratégies de prise en charge modifiées
- Difficultés logistiques et matérielles

Quel recours aux services d'urgence ?



# CORSO – Méthodologie

- Analyse transversale
- Sujets Obèses ( $IMC \geq 30 \text{kg.m}^{-2}$ ) vs Poids standard  $18,5 \leq IMC < 25 \text{kg.m}^{-2}$ )
- Régressions logistiques uni et multivariées (ORa [IC95])
- Variables expliquées : consommation de soins 2010-2013 (SNIIRAM)
- Analyses par sexe
- Variables d'ajustement issues des questionnaires/SNIIRAM

# CORSO – Méthodologie

- Analyse transversale
- Sujets Obèses ( $IMC \geq 30 \text{kg.m}^{-2}$ ) vs Poids standard  $18,5 \leq IMC < 25 \text{kg.m}^{-2}$ )
- Régressions logistiques uni et multivariées (ORa [IC95])
- Variables expliquées : consommation de soins 2010-2013 (SNIIRAM)
- Analyses par sexe
- Variables d'ajustement issues des questionnaires/SNIIRAM

Age

# CORSO – Méthodologie

- Analyse transversale
- Sujets Obèses ( $IMC \geq 30 \text{kg.m}^{-2}$ ) vs Poids standard  $18,5 \leq IMC < 25 \text{kg.m}^{-2}$ )
- Régressions logistiques uni et multivariées (ORa [IC95])
- Variables expliquées : consommation de soins 2010-2013 (SNIIRAM)
- Analyses par sexe
- Variables d'ajustement issues des questionnaires/SNIIRAM

Age

Centres

# CORSO – Méthodologie

- Analyse transversale
- Sujets Obèses ( $IMC \geq 30 \text{kg.m}^{-2}$ ) vs Poids standard  $18,5 \leq IMC < 25 \text{kg.m}^{-2}$ )
- Régressions logistiques uni et multivariées (ORa [IC95])
- Variables expliquées : consommation de soins 2010-2013 (SNIIRAM)
- Analyses par sexe
- Variables d'ajustement issues des questionnaires/SNIIRAM

Age

Centres

Comorbidités:  
Statut tabagique  
FDR CV  
ATCD CV

# CORSO – Méthodologie

- Analyse transversale
- Sujets Obèses ( $IMC \geq 30 \text{kg.m}^{-2}$ ) vs Poids standard  $18,5 \leq IMC < 25 \text{kg.m}^{-2}$ )
- Régressions logistiques uni et multivariées (ORa [IC95])
- Variables expliquées : consommation de soins 2010-2013 (SNIIRAM)
- Analyses par sexe
- Variables d'ajustement issues des questionnaires/SNIIRAM

Age

Centres

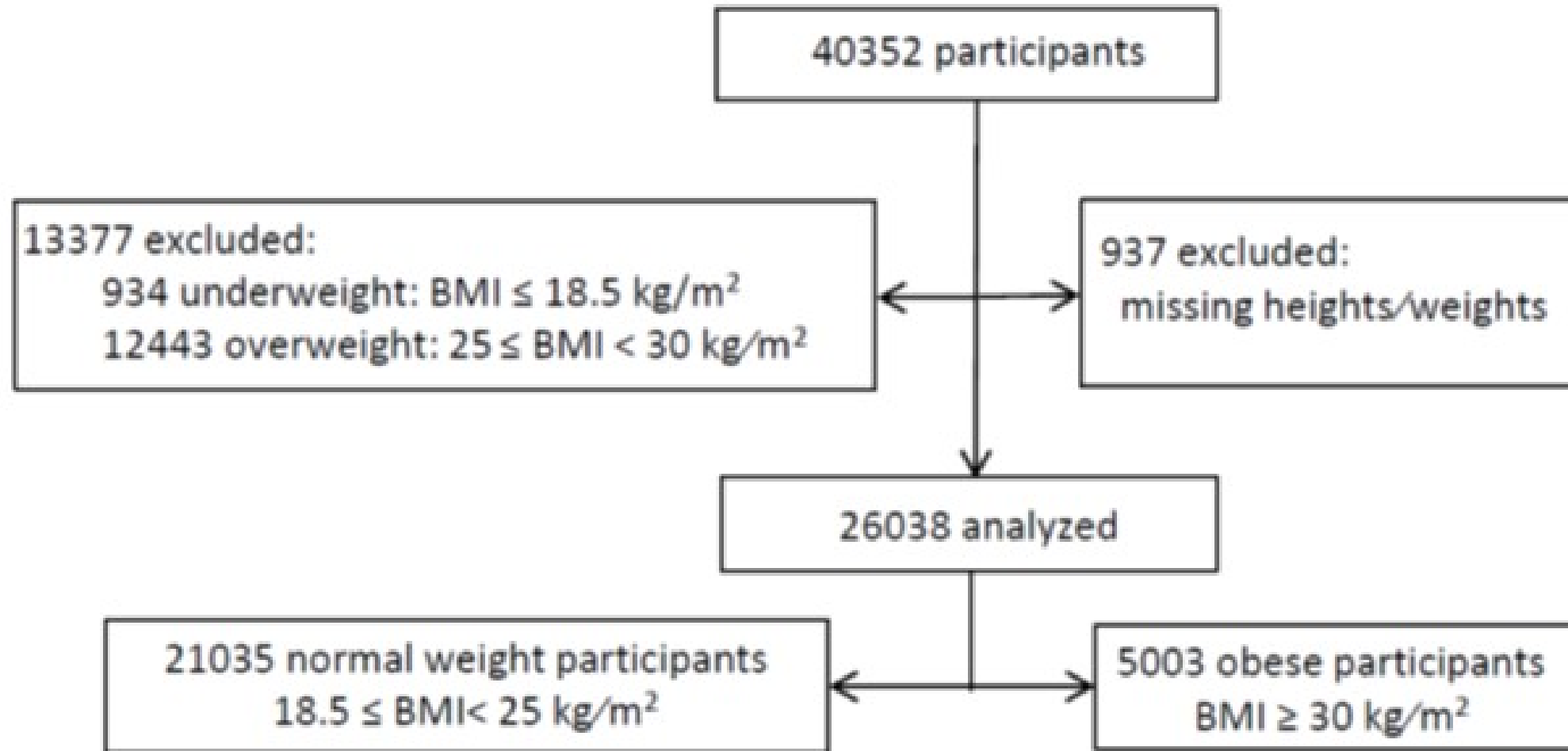
Comorbidités:  
Statut tabagique  
FDR CV  
ATCD CV

Socioéconomiques:  
CSP  
Difficultés sociales  
CMU ± CMUc

RESEARCH ARTICLE

# Obesity and emergency care in the French CONSTANCES cohort

**Anne-Laure Feral-Pierssens<sup>1,2\*</sup>, Claire Carette<sup>3</sup>, Claire Rives-Lange<sup>3,4</sup>, Joane Matta<sup>5</sup>,  
Marcel Goldberg<sup>1,4</sup>, Philippe Juvin<sup>2,4</sup>, Marie Zins<sup>1,4</sup>, Sebastien Czernichow<sup>3,4,6</sup>**



**Fig 1. Flow Diagram of Participants, France, 2010-2013.** BMI: Body Mass Index.



# Caractéristiques de la population

	Hommes		Femmes	
	Normal N=8342	Obèse N=2380	Normal N=12963	Obèse N=2623
<b>Age</b> , médiane (Q1, Q3), années	46 (35.5, 57.5)	57 (46.5, 63.5)	47.5 (36.5, 58.0)	53 (41.5, 62.0)
<b>Statut tabagique</b> , %				
<i>Ancien fumeur</i>	33.3	53.1	30.1	31.1
<i>Fumeur actuel</i>	23.5	16.8	20.1	13.6
<b>Diabète</b> , %	1.7	12.8	2.7	11
<b>≥1 FDRCV</b> , %	13.2	48	12.9	38.1
<b>ATCD respiratoire</b> , %	9.1	9.6	8	13.1

# Caractéristiques de la population

	Hommes		Femmes	
	Normal N=8342	Obèse N=2380	Normal N=12963	Obèse N=2623
<b>Age</b> , médiane (Q1, Q3), années	46 (35.5, 57.5)	57 (46.5, 63.5)	47.5 (36.5, 58.0)	53 (41.5, 62.0)
<b>Statut tabagique</b> , %				
<i>Ancien fumeur</i>	33.3	53.1	30.1	31.1
<i>Fumeur actuel</i>	23.5	16.8	20.1	13.6
<b>Diabète</b> , %	1.7	12.8	2.7	11
<b>≥1 FDRCV</b> , %	13.2	48	12.9	38.1
<b>ATCD respiratoire</b> , %	9.1	9.6	8	13.1

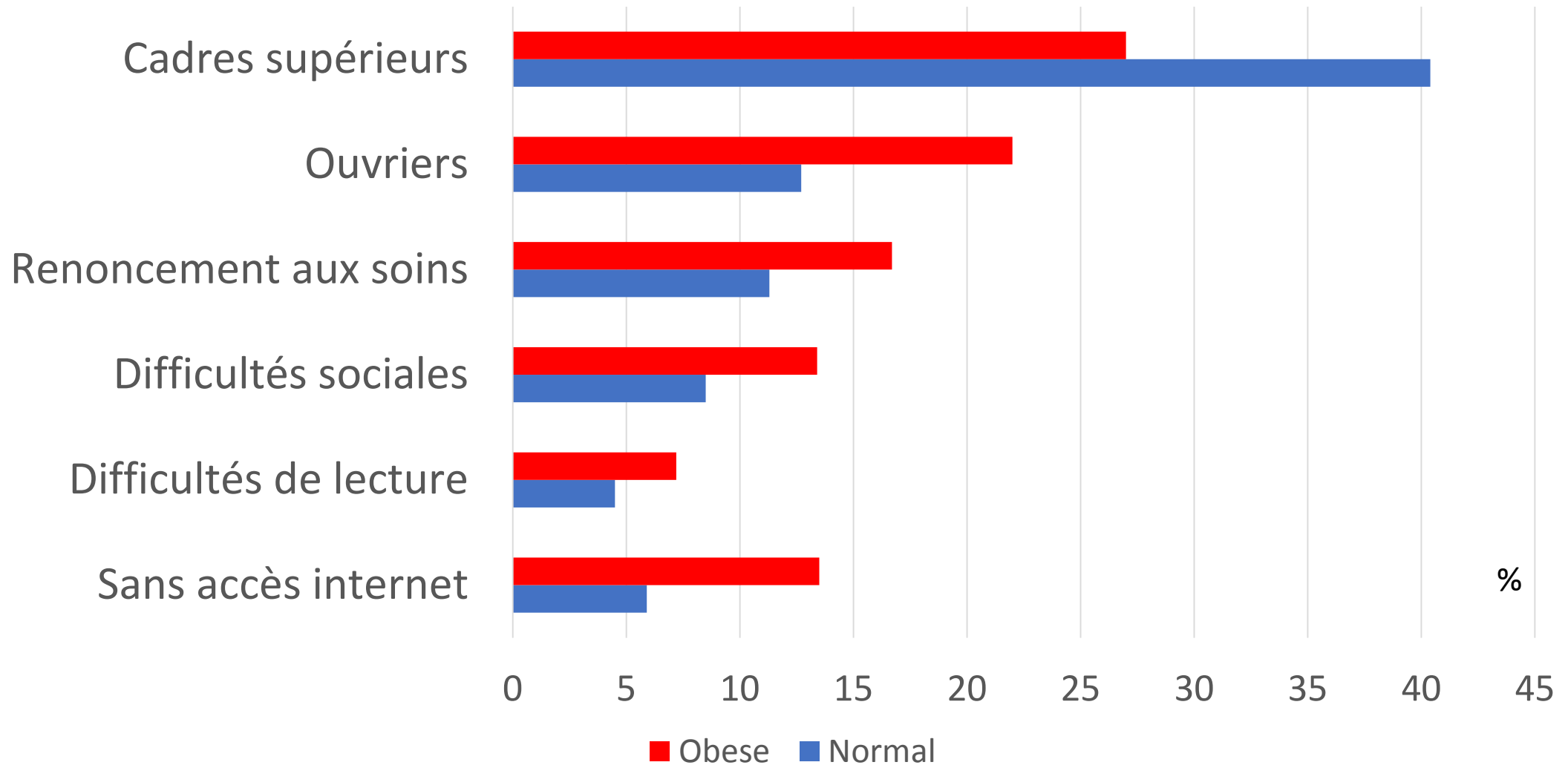
# Caractéristiques de la population

	Hommes		Femmes	
	Normal N=8342	Obèse N=2380	Normal N=12963	Obèse N=2623
<b>Age</b> , médiane (Q1, Q3), années	46 (35.5, 57.5)	57 (46.5, 63.5)	47.5 (36.5, 58.0)	53 (41.5, 62.0)
<b>Statut tabagique</b> , %				
<i>Ancien fumeur</i>	33.3	53.1	30.1	31.1
<i>Fumeur actuel</i>	23.5	16.8	20.1	13.6
<b>Diabète</b> , %	1.7	12.8	2.7	11
<b>≥1 FDRCV</b> , %	13.2	48	12.9	38.1
<b>ATCD respiratoire</b> , %	9.1	9.6	8	13.1

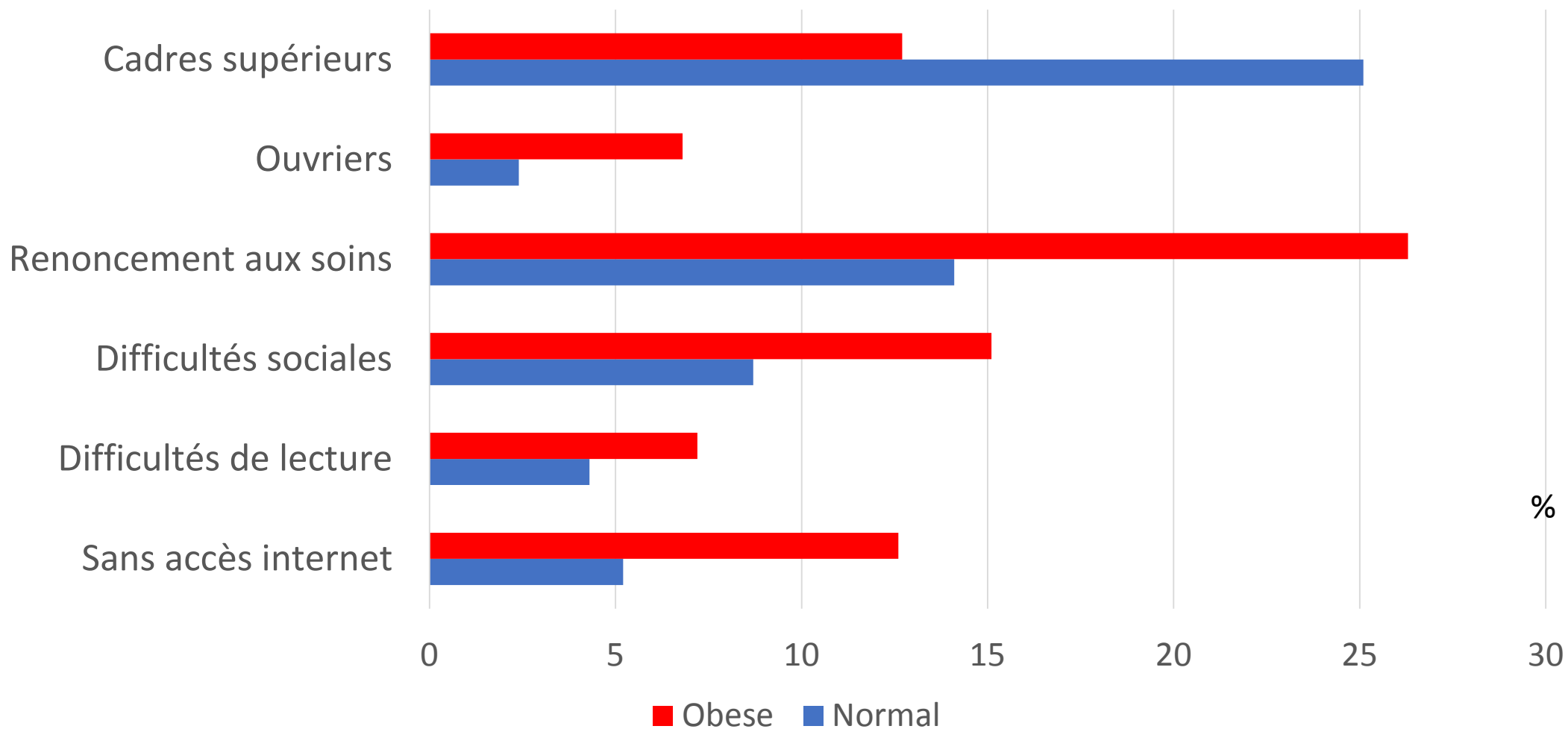
# Caractéristiques de la population

	Hommes		Femmes	
	Normal N=8342	Obèse N=2380	Normal N=12963	Obèse N=2623
<b>Age</b> , médiane (Q1, Q3), années	46 (35.5, 57.5)	57 (46.5, 63.5)	47.5 (36.5, 58.0)	53 (41.5, 62.0)
<b>Statut tabagique</b> , %				
<i>Ancien fumeur</i>	33.3	53.1	30.1	31.1
<i>Fumeur actuel</i>	23.5	16.8	20.1	13.6
<b>Diabète</b> , %	1.7	12.8	2.7	11
<b>≥1 FDRCV</b> , %	13.2	48	12.9	38.1
<b>ATCD respiratoire</b> , %	9.1	9.6	8	13.1

# Caractéristiques socio-économiques des hommes



# Caractéristiques socio-économiques des femmes



# Recours aux urgences

	Hommes				Femmes			
	Normal	Obèses			Normal	Obèses		
		Classe I	Classe II	Classe III		Classe I	Classe II	Classe III
	N=8342	N=1933	N=378	N=69	N=12693	N=1824	N=592	N=207
<b>≥ 1 passage, %</b>	26.7	30*	29.6	47.8*	24.4	29*	31.3*	39.6*
<b>≥ 8 passages, %</b>	0.2	0.2	0.5	1.5*	0.1	0.4*	0.3	1.5*

Classe I:  $30 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg. m}^{-2}$  Classe II:  $35 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg. m}^{-2}$  Classe III:  $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg. m}^{-2}$

\* $P$ -value < 0.05

Table 2. Proportion des participants ayant consulté aux urgences entre 2010 et 2013 parmi les sujets de poids normal et les différentes classes d'obésité


# Recours aux urgences

	Hommes ORa [IC95]	Femmes ORa [IC95]
Age	1,34 [1,22;1,50]	1,50 [1,36;1,65]
Modèle 1		

Table 3. Odds-ratios du recours aux urgences des sujets obèses comparés aux sujets de poids normal.



# Recours aux urgences



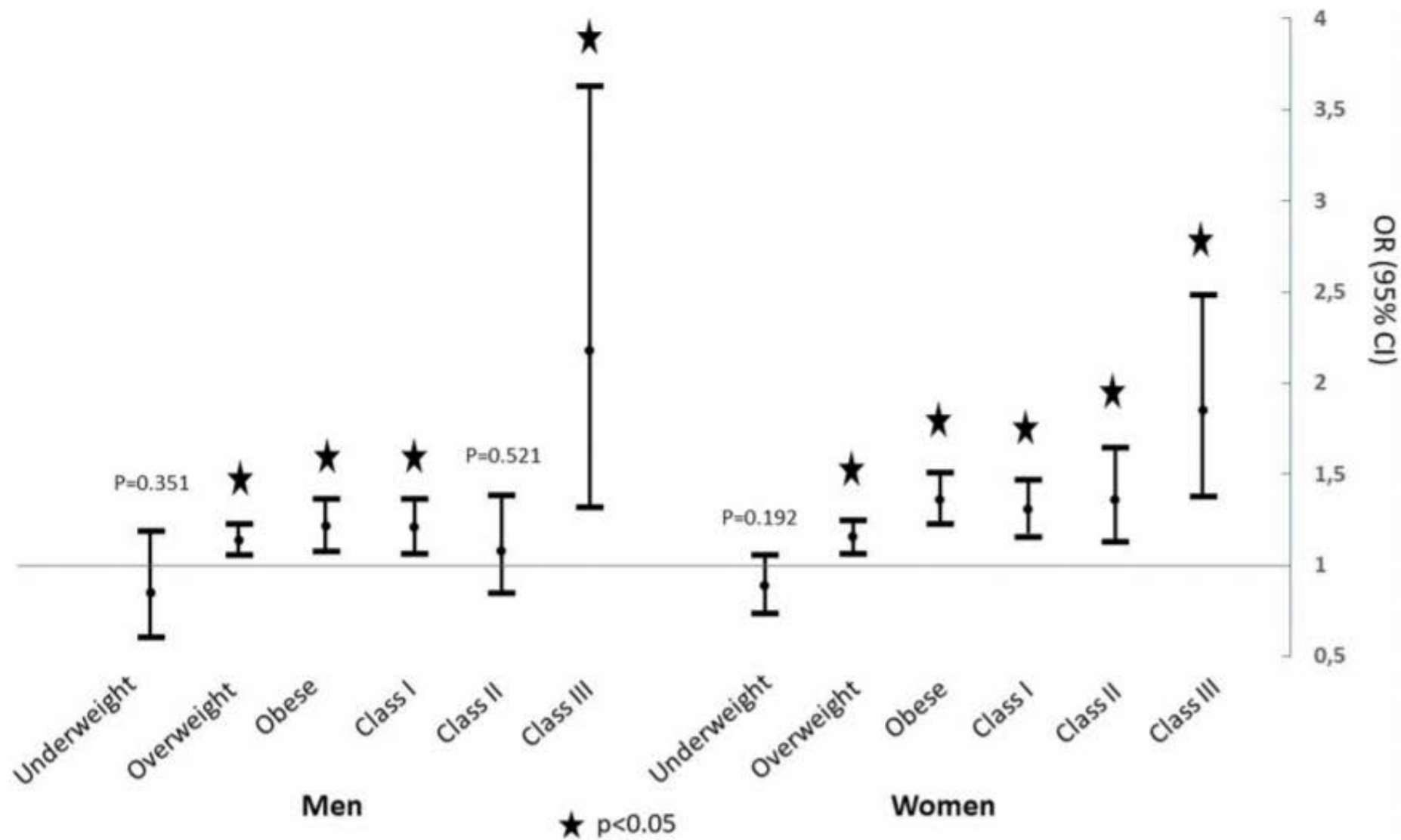
		Hommes ORa [IC95]	Femmes ORa [IC95]
Age	Modèle 1	1,34 [1,22;1,50]	1,50 [1,36;1,65]
Modèle 1 + centre + FDRCV	Modèle 2	1,34 [1,19;1,50]	1,46 [1,32;1,61]

Table 3. Odds-ratios du recours aux urgences des sujets obèses comparés aux sujets de poids normal.

# Recours aux urgences

		Hommes ORa [IC95]	Femmes ORa [IC95]
Age	Modèle 1	1,34 [1,22;1,50]	1,50 [1,36;1,65]
Modèle 1 + centre + FDRCV	Modèle 2	1,34 [1,19;1,50]	1,46 [1,32;1,61]
Modèle 2 + socioéconomiques	Modèle 3	1,18 [1,04;1,33]	1,36 [1,22;1,52]

Table 3. Odds-ratios du recours aux urgences des sujets obèses comparés aux sujets de poids normal.



**Fig 2. Multivariate odds-ratios (OR) of emergency visiting rate of each BMI class and obesity class participants compared to normal weight participants (95% confidence intervals). OR are adjusted on age, center, comorbidities, social difficulties and occupational class.**

# Limites

- Auto-questionnaires
- Pathologies respiratoires
- Délai entre consommation et déclaration
- Pas d'informations qualitatives sur motifs de consultation

# Conclusion

- ↑ comorbidités
- ↑ difficultés socio-économiques
- ↑ recours aux urgences

# Conclusion

- ↑ comorbidités
- ↑ difficultés socio-économiques
- ↑ recours aux urgences

Moindre consommation en ville?  
Davantage d'hospitalisations?

Recours aux soins de ville et hospitalisation

# Conclusion

- ↑ comorbidités
- ↑ difficultés socio-économiques
- ↑ recours aux urgences



# Conclusion

- ↑ comorbidités
- ↑ difficultés socio-économiques
- ↑ recours aux urgences
- ↑ consommations de ville
- ↑ hospitalisations
- ↓ consommation dentiste + gynéco

# Conclusion

- ↑ comorbidités
- ↑ difficultés socio-économiques
- ↑ recours aux urgences
- ↑ consommations de ville
- ↑ hospitalisations
- ↓ consommation dentiste + gynéco

Augmentation de la consommation globale:

Liée à des besoins spécifiques non identifiés?

Liée à un besoin ressenti différent ?

Diminution de la consommation gynéco/dentiste:

Renoncement aux soins ?



Merci de votre attention

Anne-Laure Féral-Pierssens

[feralal@gmail.com](mailto:feralal@gmail.com)

