

Mécanismes de formation des inégalités sociales dans le  
dépistage et la prise en charge des cancers : étude  
longitudinale en population générale

Université de Caen Basse-Normandie

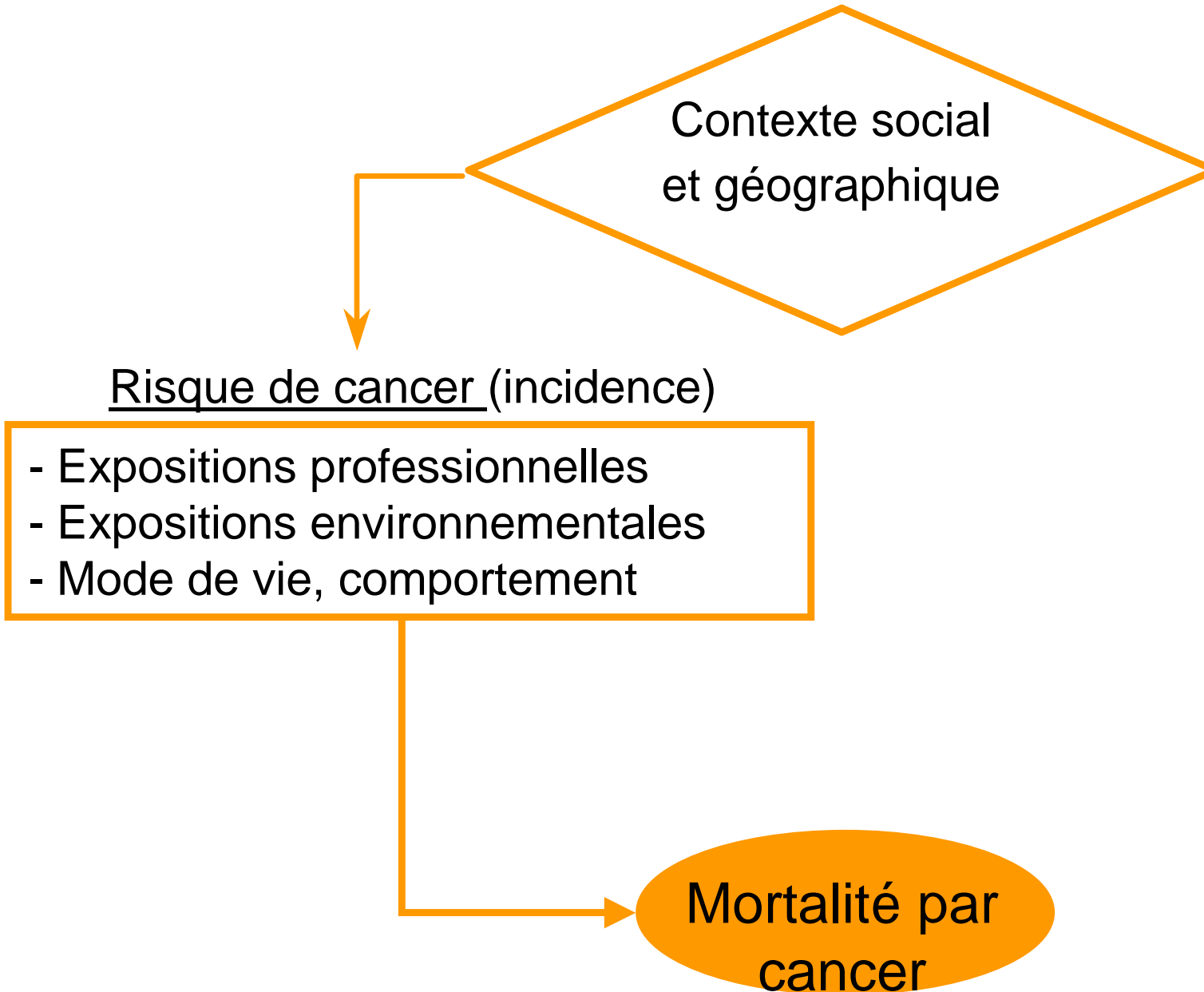
Centre de Recherche en économie et Management

ERI3 Inserm Cancers et Populations

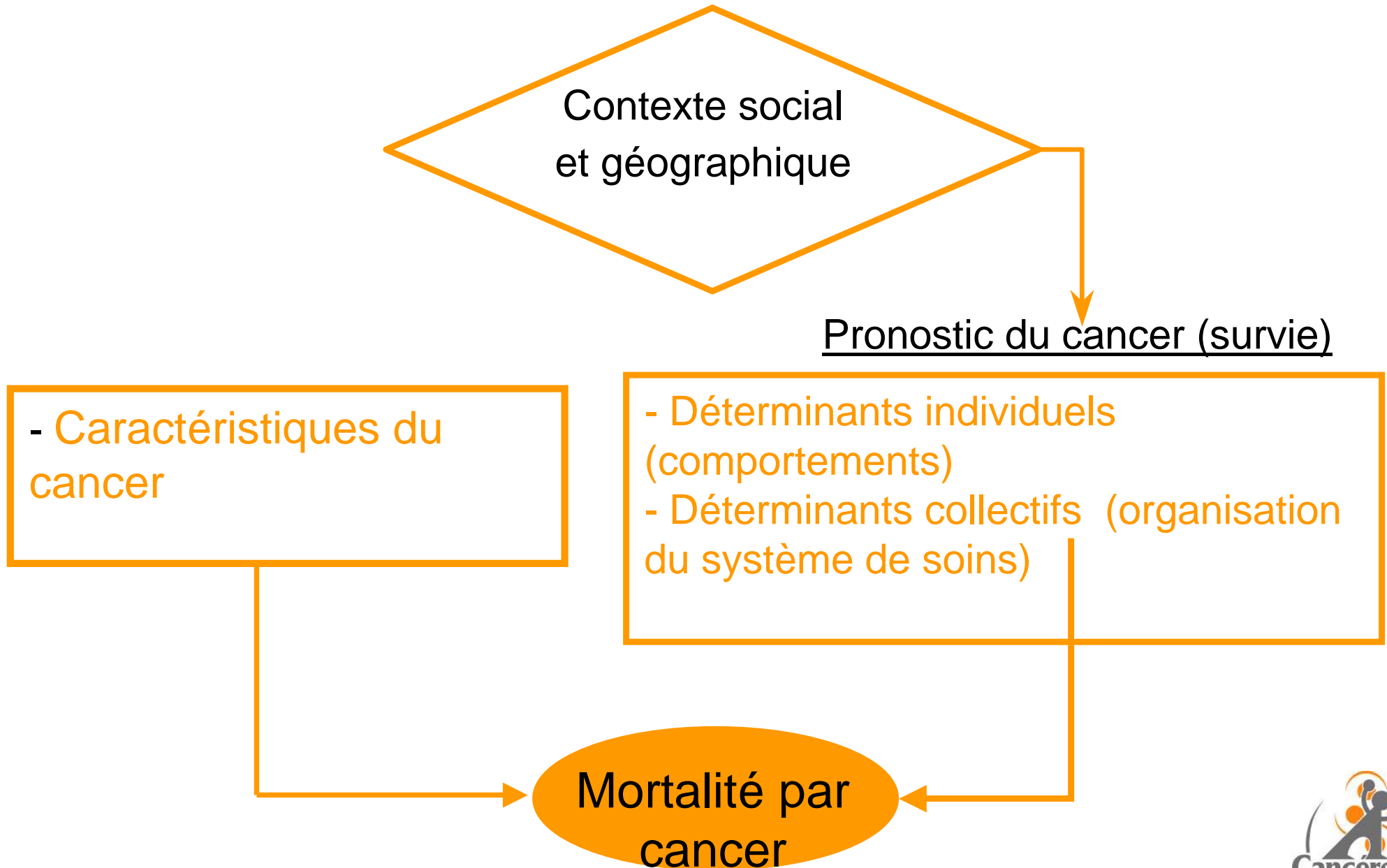
Groupe Régional d'Etudes sur le Cancer

Mathilde

# Déterminants sociaux et géographiques de la mortalité par cancer



# Déterminants sociaux et géographiques de la mortalité par cancer



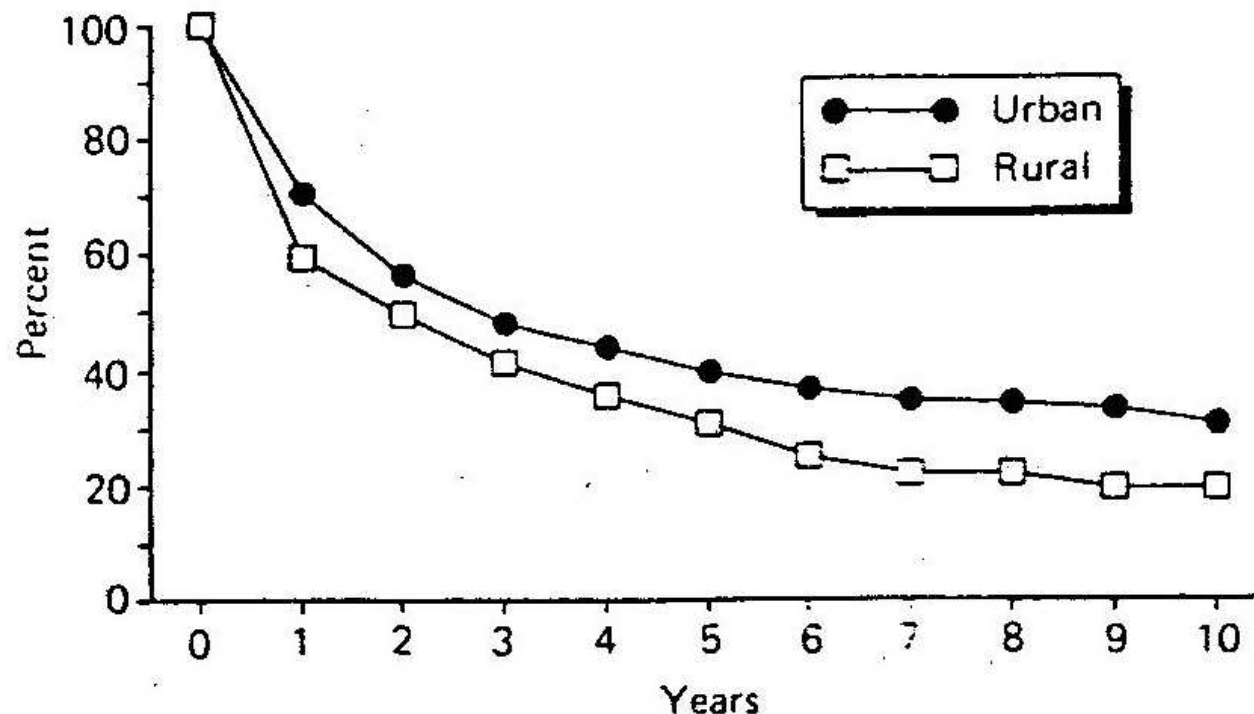
# Déterminants sociaux et géographiques de la survie des patients atteints de cancer

## – Le constat –

*Journal of Epidemiology and Community Health* 1992; 46: 365–367

Influence of rural environment on diagnosis, treatment, and prognosis of colorectal cancer

G Launoy, X Le Coutour, M Gignoux, D Pottier, G Dugleux



*Figure 2 Influence of environment on actuarial survival among women.*

British Journal of Cancer (2006) 95, 944–949  
 © 2006 Cancer Research UK All rights reserved 0007–0920/06 \$30.00  
 www.bjancer.com

### Socioeconomic and geographic determinants of survival of patients with digestive cancer in France

O Dejardin<sup>\*,1</sup>, L Remonet<sup>2</sup>, AM Bouvier<sup>3</sup>, A Danzon<sup>3</sup>, B Trétarre<sup>3</sup>, P Delafosse<sup>3</sup>, F Molinié<sup>3</sup>, N Maarouf<sup>3</sup>, M Velten<sup>3</sup>, EA Sauleau<sup>3</sup>, N Bourdon-Raverdy<sup>3</sup>, P Grosclaude<sup>3</sup>, S Boutreux<sup>3</sup>, G De Pourvoirville<sup>4</sup> and G Launoy<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Cancers & Populations' ERI 3 INSERM; Faculty of Medicine, Avenue de la Côte de Nacre 14032 Caen Cedex, France; <sup>2</sup>Biostatistic Analyses Unit of Hospices Civils de Lyon' (HCL), Lyon, France; <sup>3</sup>French Network of Cancer Registries (FRANCIM), Toulouse, France; <sup>4</sup>Centre for Research on Medicine, Science, Health and Society (CERMES/INSERM U750), Villejuif, France

available at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

ELSEVIER

journal homepage: www.ejconline.com

EJC

British Journal of Cancer (2005) 92, 1842–1845  
 © 2005 Cancer Research UK All rights reserved 0007–0920/05 \$30.00  
 www.bjancer.com

### Short Communication

#### Social and geographic disparities in access to reference care site for patients with colorectal cancer in France

O Dejardin<sup>\*,1</sup>, A-M Bouvier<sup>2</sup>, C Herbert<sup>1</sup>, M Velten<sup>2</sup>, A Buemi<sup>2</sup>, P Delafosse<sup>2</sup>, N Maarouf<sup>2</sup>, S Boutreux<sup>1,2</sup> and G Launoy<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Cancers & Populations' ERI3 INSERM Faculté de Médecine 14032 Caen Cedex, France; <sup>2</sup>FRANCIM (French network of cancer registries)

### Social determinants of access to reference care centres for patients with colorectal cancer – A multilevel analysis

S. Blais, O. Dejardin, S. Boutreux, G. Launoy\*

Cancers & Populations, ERI3 Inserm, Faculty of Medicine, 14032 Caen cedex, France

L'éloignement d'un centre spécialisé de plus de 46.4 Km diminue sa fréquentation de moitié OR = 0.50 (0.33 – 0.76)

Table 2. Determinants of management in reference cancer site (logistic regression-final model)

	Other		Reference care site			P-values
	N=1107 N	N=306 N	Adjusted odds ratio	95% confidence interval limits		
<b>Age</b>						P=0.055
<65 years	330	94	1.00			
65–74 years	387	113	1.05	0.76	1.46	
75–84 years	274	76	0.96	0.67	1.37	
>84 years	114	23	0.78	0.46	1.33	
Unknown	2	0	Not calculated			
<b>Gender</b>						P=0.034
Male	577	187	1.00			
Female	530	119	0.75	0.57	0.98	
<b>Cancer stage</b>						P=0.198
Dukes A, B or C	874	229	1.00			
Metastasis or not operable	191	67	1.30	0.93	1.81	
Unknown	42	10	0.75	0.36	1.54	
<b>County</b>						P<0.001
Calvados	255	80	1.00			
Côte d'or	117	35	0.94	0.59	1.49	
Isère	167	49	0.81	0.53	1.25	
Manche	203	35	0.93	0.53	1.62	
Bas-Rhin	186	109	1.74	1.22	2.47	
Haut-Rhin	179	4	Not calculated			
<b>Road-distance to nearest reference care site (km)</b>						P=0.005
<46.4	563	235	1.00			
>46.4	539	71	0.50	0.33	0.76	
Unknown	5	0	Not calculated			

Table 3 – Association of socio-economic characteristics of place of residence (level 2 variables) with care centre type for surgery among patients with colorectal cancer (n = 5156)

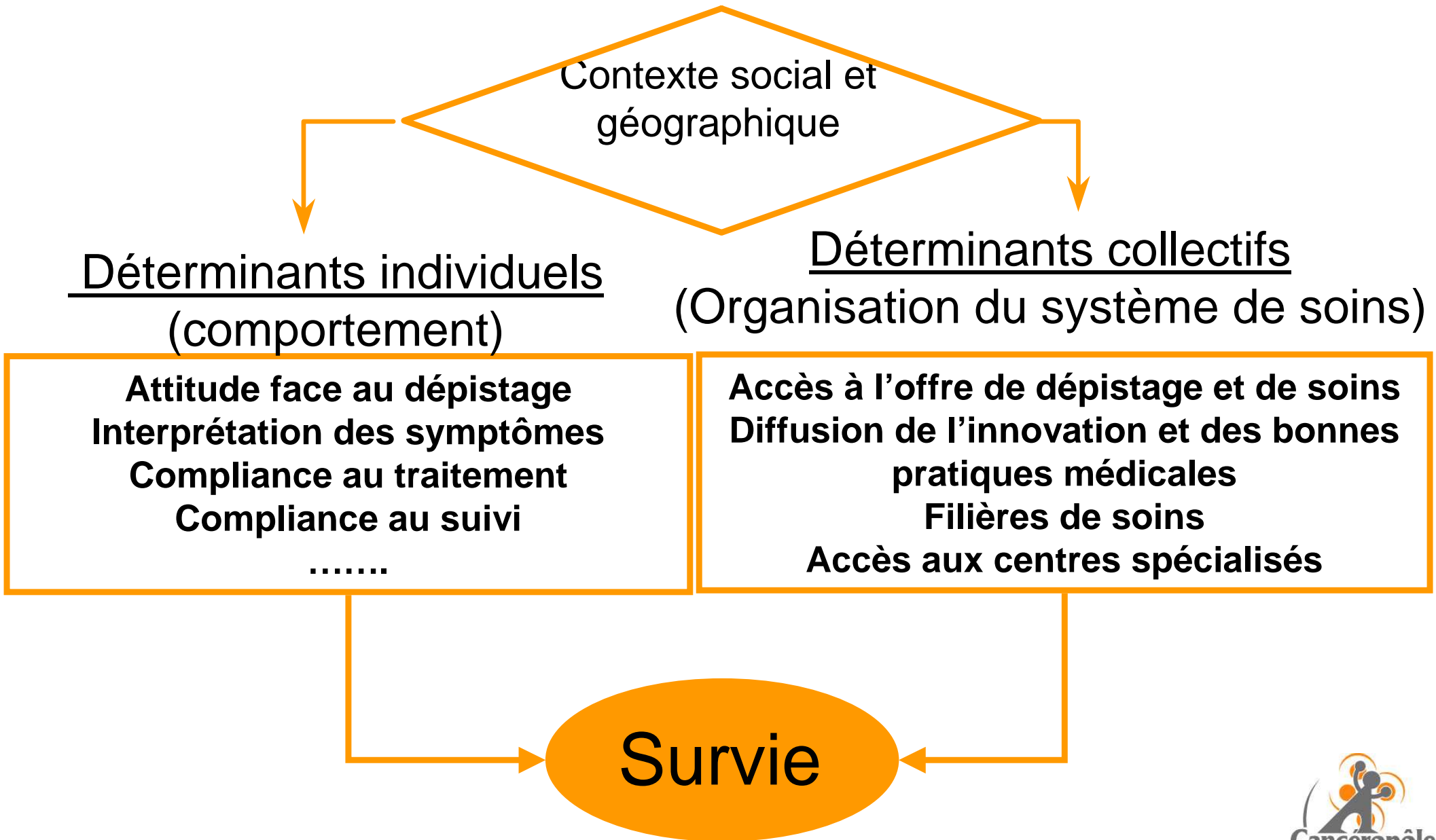
	Reference centres		Model 2			Model 3		
	N	N	OR <sub>a</sub>	CI 95%	p	OR <sub>a</sub>	CI 95%	p
<b>Level 1: patient</b>								
Sex					NS			NS
Male	1053	1671	1			1		
Female	896	1536	0.95	0.83 1.07		0.95	0.83 1.08	
Period					<0.001			<0.001
1981–1990	988	1026	1			1		
1991–2000	961	2181	0.4	0.35 0.46		0.41	0.36 0.47	
<b>Age</b>					NS			NS
<60 years	433	630	1			1		
60–69 years	553	886	0.95	0.79 1.14		0.98	0.82 1.18	
70–79 years	608	1047	0.87	0.73 1.05		0.89	0.75 1.07	
80 years or more	355	664	0.87	0.71 1.07		0.89	0.73 1.10	
<b>Stage of extension</b>					<0.001			<0.001
Dukes A	418	877	1			1		
Dukes B	573	962	1.18	0.99 1.41		1.69	1.38 2.08	
Dukes C	505	802	1.27	1.06 1.51		1.45	1.01 2.10	
Dukes D <sup>1</sup>	373	464	1.69	1.37 2.07		1.16	1.06 1.51	
Unknown	80	102	1.39	0.96 2.00		1.18	0.99 1.41	
<b>Localisation</b>					NS			NS
Colon	1199	1993	1			1		
Rectum	750	1234	1.05	0.92 1.20		1.05	0.92 1.19	
<b>Type of surgery</b>					0.02			0.02
Curative	1794	5083	1			1		
Palliative	111	101	1.49	1.07 2.08		1.48	1.07 2.06	
Unknown	44	23	0.68	0.39 1.20		0.69	0.39 1.21	
<b>Level 2: District of residence</b>								<0.001
<b>Distance to reference centre</b>								
<20 km	1225	1108				1		
20–34 km	327	656				0.50	0.36 0.68	
35–44 km	345	498				0.27	0.19 0.39	
45 km and more	252	485				0.25	0.17 0.35	
<b>Mean taxable income</b>					0.04			NS
< 15000 Euros	1291	2260	1			1		
15000 euros and more	658	947	1.31	1.01 1.71		0.95	0.74 1.22	
<b>Housing standard with neither bath nor shower</b>					<0.001			0.01
<25	1211	1554	1			1		
2–4%	474	902	0.82	0.6 1.11		1.18	0.89 1.56	
4–7%	184	422	0.56	0.4 0.79		0.92	0.66 1.28	
7% and more	80	329	0.34	0.22 0.51		0.62	0.42 0.94	
<b>Residual effects</b>								
Level 2 variance (SE)			0.65	0.12	<0.001	0.36	(0.07)	
VPC (%)			18.5			10.4		

OR<sub>a</sub>: Adjusted odds ratio; CI 95%: Confidence interval 95%; VPC: Variance partition coefficient; MOR: Median odds ratio

La pauvreté du lieu de résidence est associée avec un réduction de la probabilité d'être opéré en milieu spécialisé OR=0.62 (0.42- 0.92)

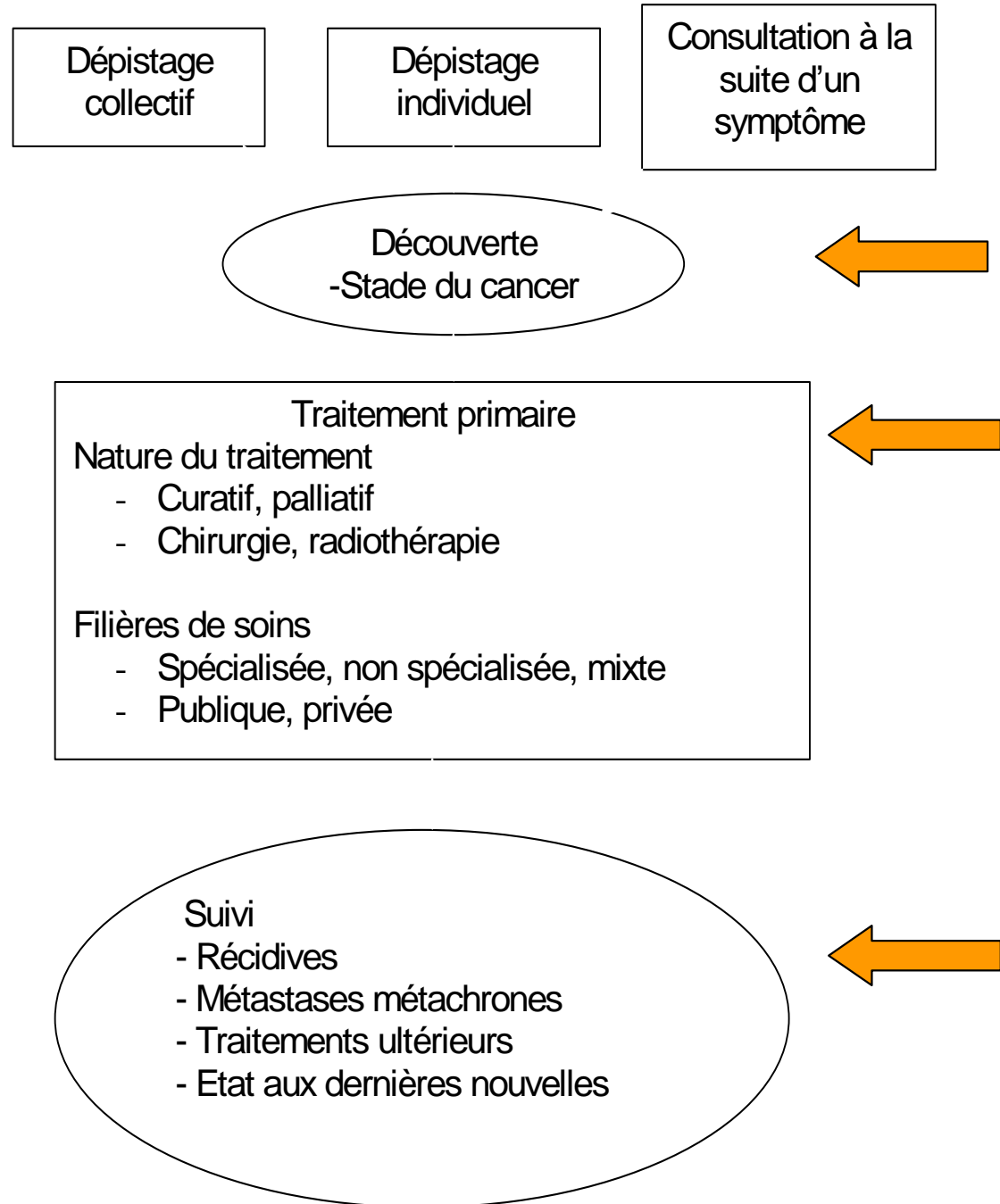


# Déterminants sociaux et géographiques de la mortalité par cancer – au delà du constat -



## L'approche longitudinale

### Les étapes du parcours de soins du patient



## Comment apprécier l'environnement social ?

### Indicateurs individuels

Disponibles dans les registres

Profession (exhaustivité ?)

Lieu de résidence

### Indicateurs agrégés

Revenus moyens imposables

Niveau de diplôme

Pourcentage de chômeurs

Caractéristiques de l'habitat

.....

.....

### Autres indicateurs individuels (questionnaire)

Profession conjoint

Niveau d'études

Niveau de revenus

Statut marital

Nombre d'enfants

Couverture sociale

...

...