

Association entre les déterminants du lieu de vie et l'activité physique chez les femmes atteintes de cancer du sein

L. Grassot^{1,2}, O. Pérol^{1,2}, M. His^{1,2},
B. Fournier^{1,2}, V. Chasles^{3,4}, B. Fervers^{1,2}

1, Département Prévention Cancer Environnement – Centre Léon Bérard, Lyon

2, INSERM U1296 Radiation : Défense, Santé, Environnement

3, Université Jean Monnet, Saint-Etienne

4, CNRS U5600 Environnement Ville Société

L'activité physique pendant les traitements du cancer du sein
améliore la qualité de vie, réduit la fatigue et le risque de récurrence et de mortalité
mais peu de patientes atteignent les recommandations en activité physique

Nombreux arguments en faveur d'obstacles et de facilitateurs individuels à la pratique d'activité physique

Mais impact des déterminants géographiques et des caractéristiques du lieu de vie sur l'activité physique
demeure sous-investigué chez les patients atteints de cancer

Quid de l'association entre les **caractéristiques objectives** et **subjectives** des **lieux de vie** et la **pratique d'activité physique** chez les patientes atteintes d'un cancer du sein

Etude DISCO

Étude randomisée contrôlée évaluant l'efficacité d'un programme d'activité physique adapté à l'aide de dispositifs connectés intégrant des capteurs d'activité et un programme d'éducation thérapeutique chez des femmes atteintes d'un cancer du sein localisé
436 femmes



Données personnelles

Données socio-démographiques, cliniques, anthropométriques et de motivation envers l'AP

(436)

Données d'activité physique

RPAQ, TM6, tests fonctionnels, nombres de pas, séances d'AP géolocalisées, ...

(198)

Données environnementales « mesurées »

Données d'aménagement, socio-démographiques, ... (IGN, INSEE, etc.)

-

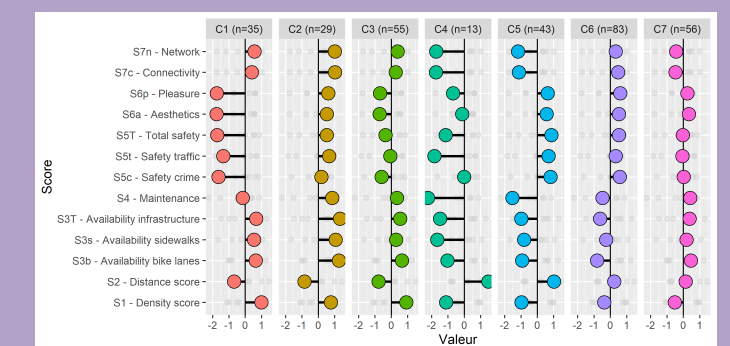
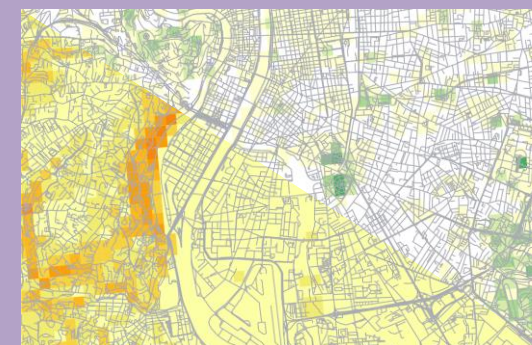
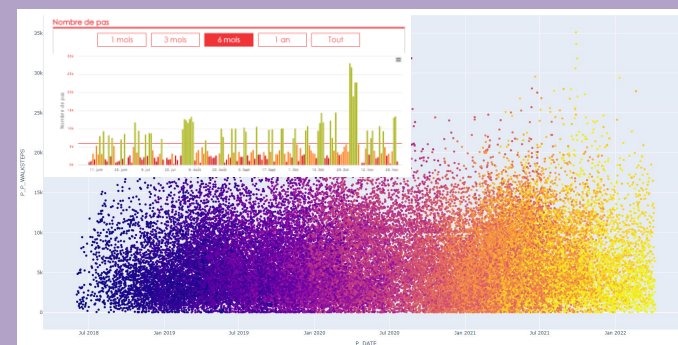
Données environnementales « perçues »

*Questionnaire ALPHA
measure of environmental perceptions:
active travel and physical activity*

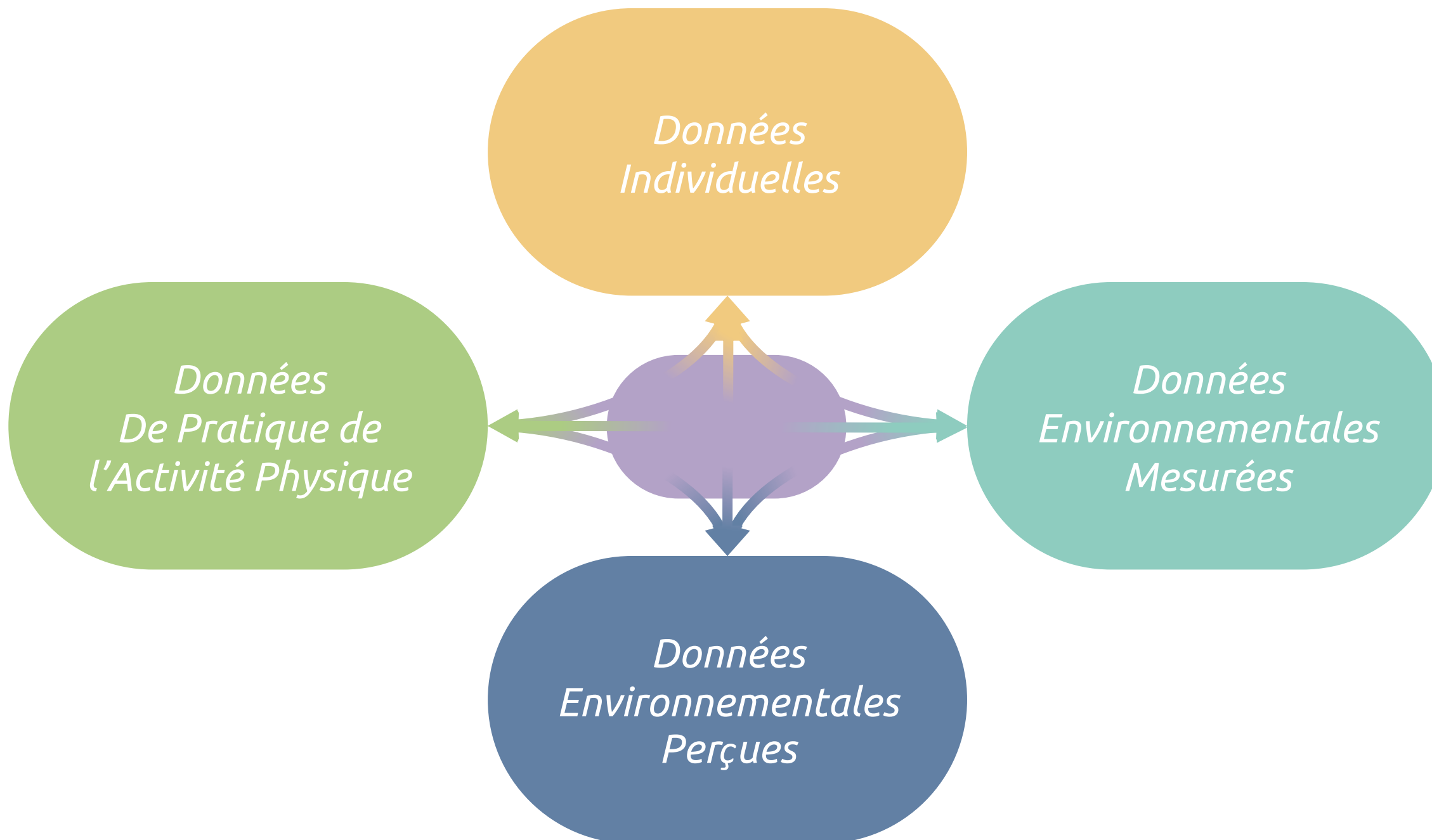
(314)

Etude DiscoSpace

Etudier l'association entre les caractéristiques **objectives** et **subjectives** des lieux de vie et la **pratique d'AP** chez les patientes atteintes de cancer du seinCC



Méthodologie de création / croisement des données



- Données
 - ☑ Brutes
 - ☑ Synthétiques
 - ☑ Clusters
- Explorations
 - ☑ Corrélations
 - ☑ Analyses d'association
 - ☑ Analyses spatiales

Environnement


Questionnaire ALPHA

314 répondantes

Scores standardisés

- ALPHA (*Instruments for Assessing Levels of PHysical Activity and Fitness*)
 - ALPHA environmental questionnaire (Spittaels et al., 2009 ; Spittaels et al., 2010)
- Adapté dans plus de 10 langues
- 9 thèmes / 49 items

Numéro de participant :



Mesure des perceptions de l'environnement, du transport actif et de l'activité physique – Version longue

Nous souhaiterions en savoir un peu plus sur ce que vous pensez de votre environnement proche. Veuillez s'il vous plaît répondre de la façon la plus honnête et exhaustive possible. Il vous sera également demandé de ne fournir qu'une seule réponse par item. Il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Toutes ces informations resteront confidentielles et seront traitées de façon anonyme.

1. Type d'habitation dans votre quartier

Dans quelle proportion retrouvez-vous chacun de ces types d'habitation au sein de votre quartier ?

Par «votre quartier», il faut comprendre TOUTE la zone d'1 km environ autour de votre lieu de résidence ou que vous pourriez atteindre en marchant 10 à 15 minutes.

Veuillez ne cocher qu'une seule case (✓) par item en fonction de ce qui correspond le mieux à votre situation et à la façon dont vous voyez votre quartier.

	Aucune	Quelques unes	Un certain nombre	La plupart	Toutes
a) Maisons individuelles (pavillons)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Maisons mitoyennes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Immeubles avec appartements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Distance pour se rendre jusqu'aux équipements locaux

Combien de temps vous faudrait-il pour vous rendre à pieds de votre domicile aux commerces ou infrastructures les plus proches de chez vous, cités ci-après.

Veuillez cocher une seule case (✓) pour chaque type d'infrastructures cités ci-après.

Le plus proche...	1-5 min	6-10 min	11-20 min	21-30 min	>30 min
a) Commerce de proximité : épicerie, boulangerie, boucherie, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Supermarché.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Service de proximité : banque, poste, bibliothèque...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Restaurant, café, bar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Restauration rapide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Arrêt de bus, de tram, de métro ou gare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Equipement sportif et de loisirs tel qu'une piscine, un terrain de sport ou une salle de sport.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Aire de loisirs tel qu'un parc ou un autre espace de plein air.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Infrastructures pédestres et cyclistes dans votre quartier

Par «votre quartier», il faut comprendre TOUTE la zone d'1 km environ autour de votre lieu de résidence ou que vous pourriez atteindre en marchant 10 à 15 minutes.

Veuillez n'entourer qu'une seule réponse par item

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
a) Il existe des trottoirs dans mon quartier.	1	2	3	4
b) Il existe des zones piétonnes dans mon quartier.	1	2	3	4
c) Il y a des bandes cyclables dans mon quartier (file de circulation réservée aux cyclistes, délimitée par des bandes peintes au sol).	1	2	3	4
d) Il y a des pistes cyclables dans mon quartier (section de la	1	2	3	4

- Theme 1: Calculate a density score with the following rule:

$$\text{Density score} = 1a + (1b * 12) + (1c * 50)$$

- Theme 2: Calculate a distance score by summing all items of theme 2

$$\text{Distance score} = 2a + 2b + 2c + 2d + 2e + 2f + 2g + 2h$$

- Theme 3: Calculate 3 availability scores with following rules:

$$\text{Availability sidewalks} = 3a + 3b$$

$$\text{Availability bike lanes} = 3c + 3d$$

$$\text{Availability infrastructure} = 3a + 3b + 3c + 3d$$

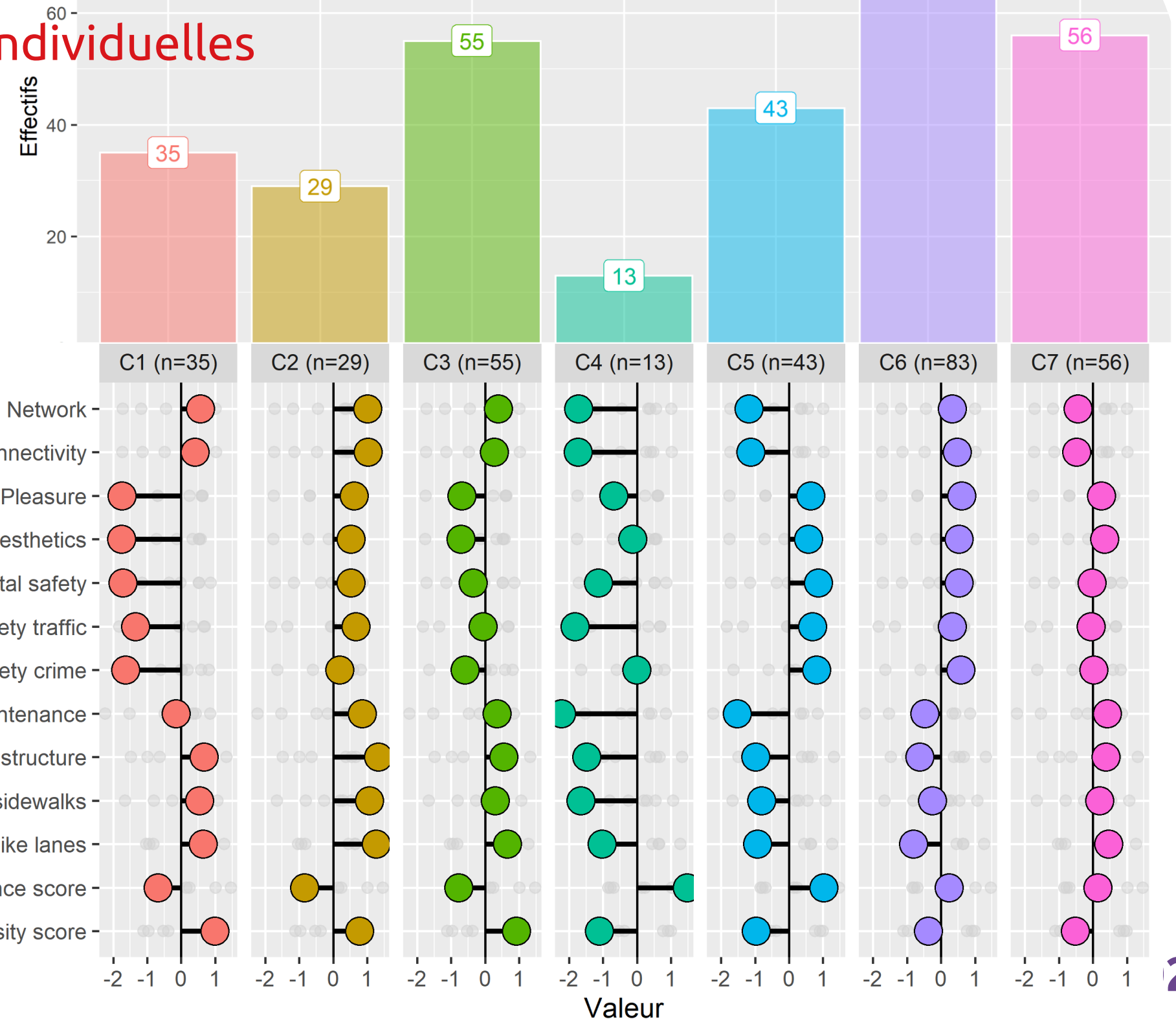
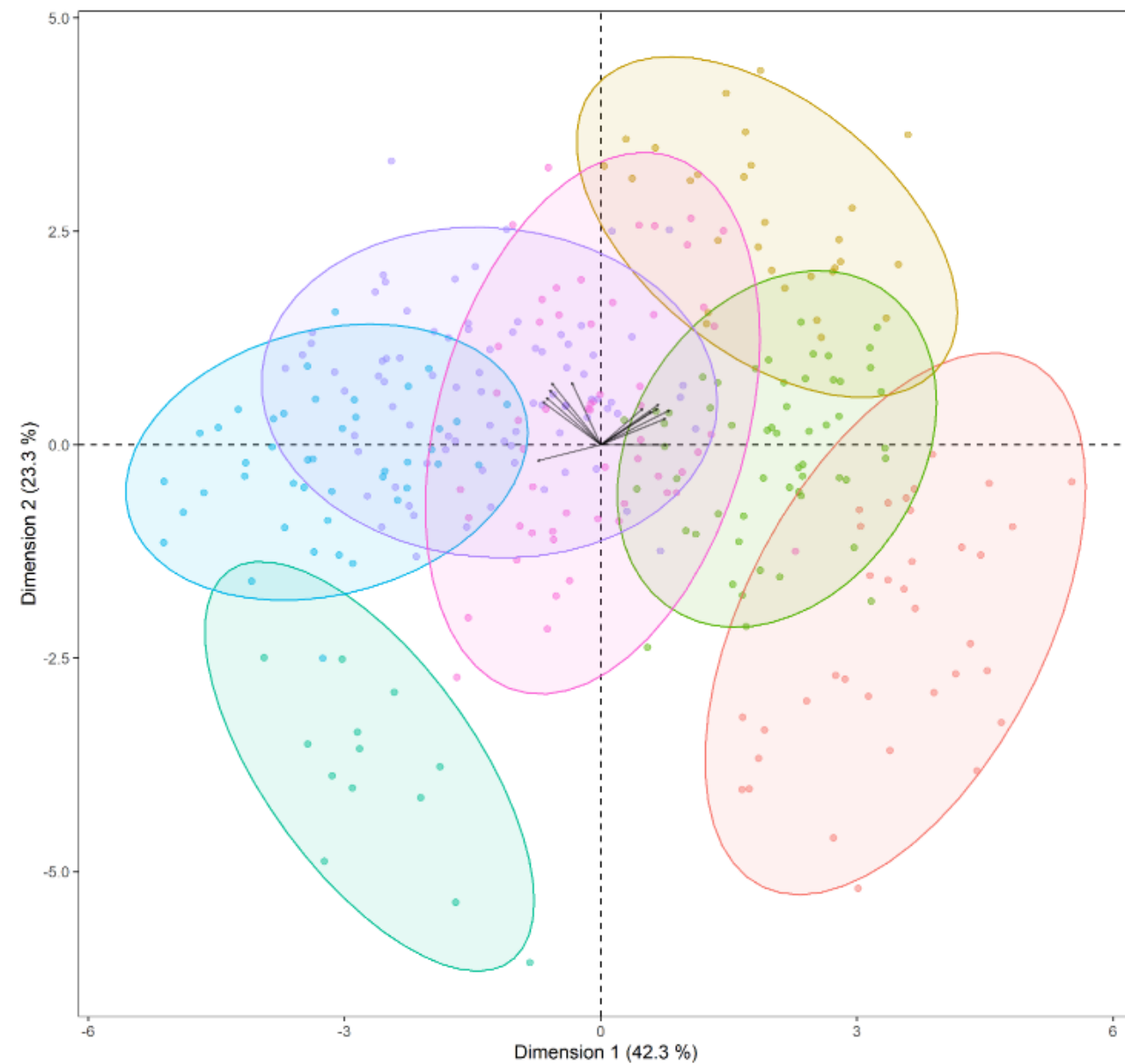
- Theme 4: Calculate maintenance score by summing all items of theme 4

$$\text{Maintenance} = 4a + 4b + 4c$$

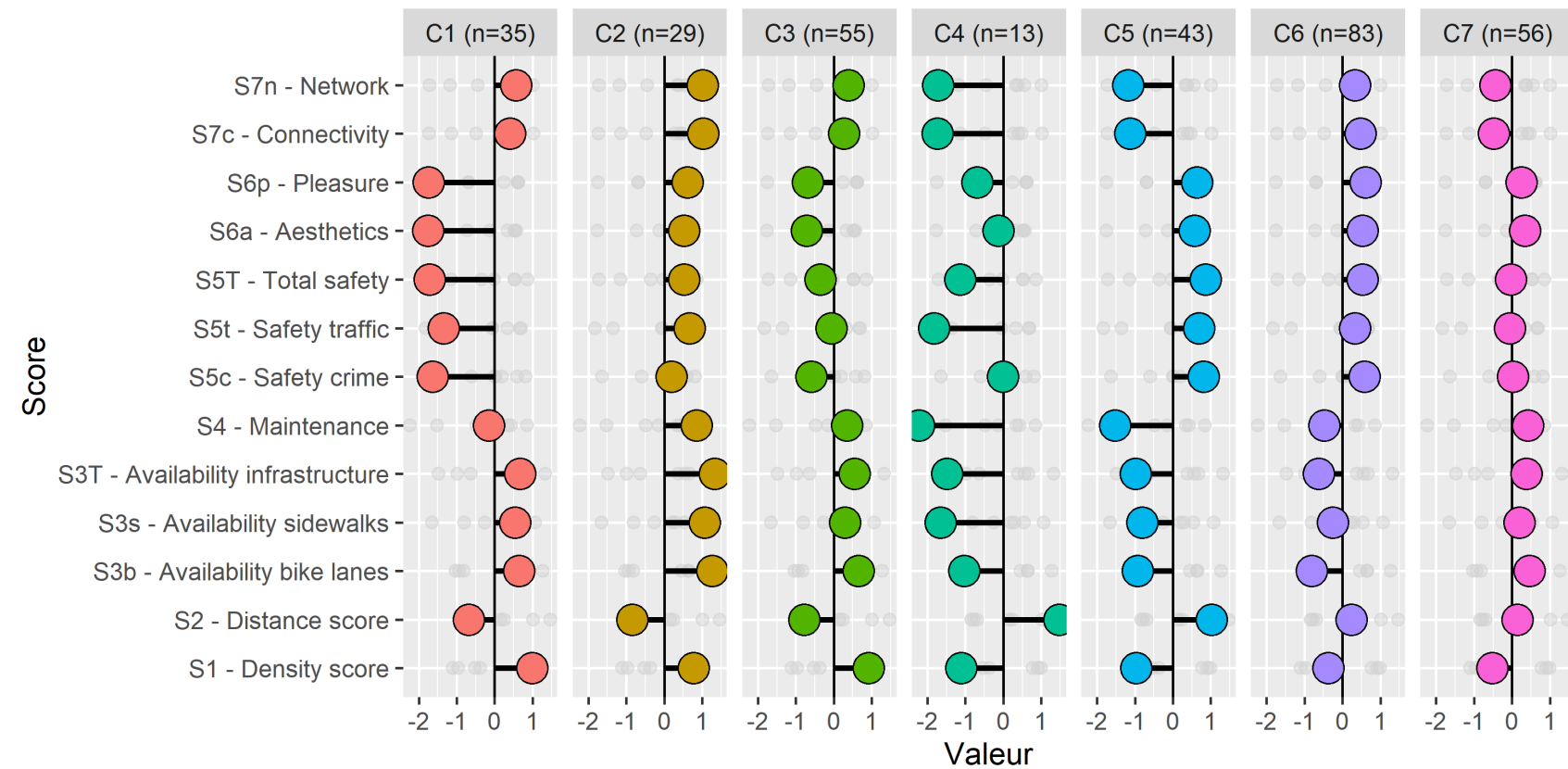
Caractéristiques à l'inclusion des femmes ayant répondu au questionnaire ALPHA

		Activité physique modérée ou intense (évaluation par RPAQ)			
		< 150 minutes / semaine		≥ 150 minutes / semaine	
n		N = 113		N = 201	
Age (moyenne (SD))		51,4	(9,9)	52,4	(10,7)
Délai entre la chirurgie et l'évaluation physique (jours)		48,5	(17,6)	50,5	(22,8)
Mariée/en couple (%)		91	(80,5)	144	(71,6)
En situation de précarité (EPICES) (%)		20	(17,7)	24	(11,9)
Traitements	Chimiothérapie (%)	67	(59,3)	113	(56,2)
	Radiothérapie (%)	100	(88,5)	185	(92,0)
	Hormonothérapie (%)	93	(82,3)	162	(80,6)
	Immunothérapie (%)	19	(16,8)	25	(12,4)
Présence d'antécédents médicaux personnels significatifs		88	(77,9)	124	(61,7)
Situation professionnelle au diagnostic (%)	Autre	7	(6,2)	13	(6,5)
	Retraitée	18	(15,9)	38	(18,9)
	En activité	79	(69,9)	127	(63,2)
Niveau d'études (%)	< Bac	20	(17,7)	36	(17,9)
	Bac	25	(22,1)	23	(11,4)
	Bac +1 - Bac+3	31	(27,4)	54	(26,9)
	>Bac+3	28	(24,8)	64	(31,8)
	Manquant	9	(8,0)	24	(11,9)
Nombre d'enfants (mean (SD))		1,98	(1,04)	1,88	(1,04)
IMC - catégories (%)	< 25 kg/m ²	51	(45,1)	134	(66,7)
	25-30 kg/m ²	37	(32,7)	51	(25,4)
	≥30 kg/m ²	25	(22,1)	16	(8,0)
Activité physique ≥ 3 METs (min/semaine) (mean (SD))		57,60	(36,7)	546,17	(523,22)
Distance parcourue en 6 minutes (m) (mean (SD))		554,82	(79,87)	587,34	74,54

Perception de l'environnement : disparités individuelles



Perception de l'environnement : disparités individuelles



Interprétation qualitative des classes



Perception de l'environnement : disparités individuelles

QUALITÉ *Élevée*

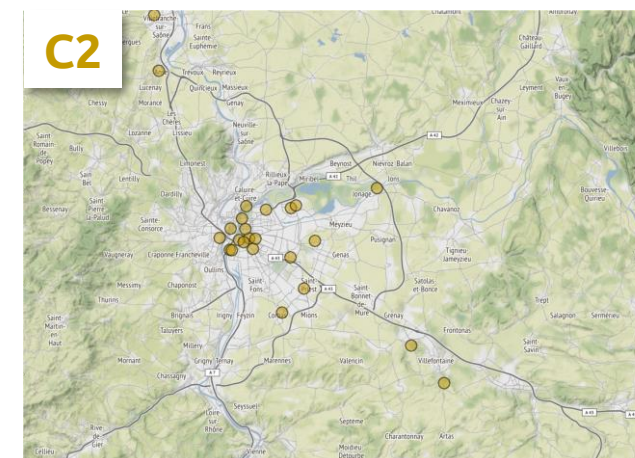
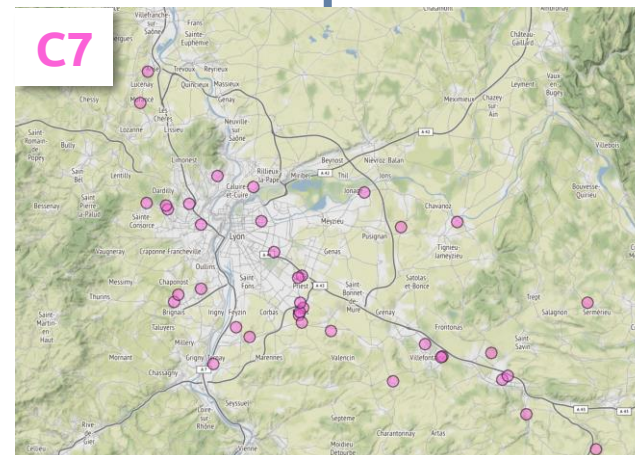
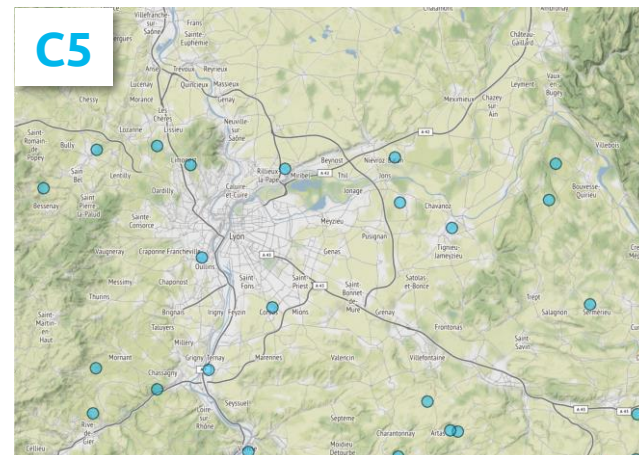
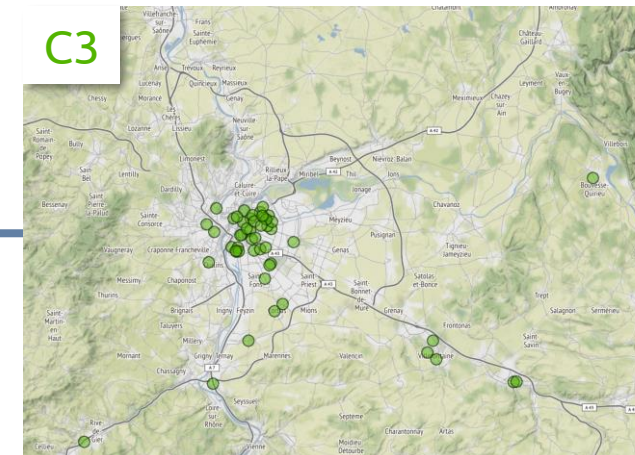
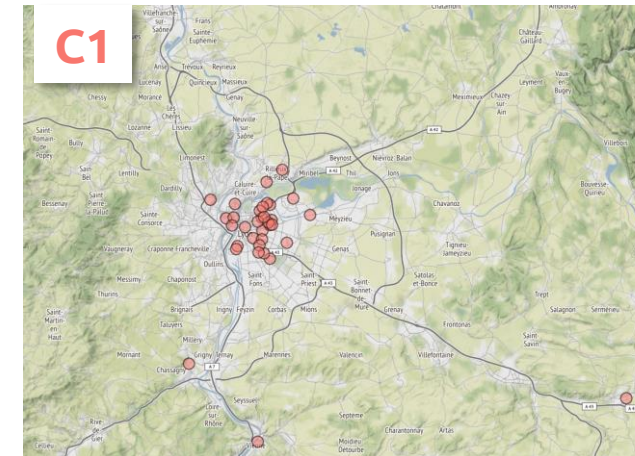
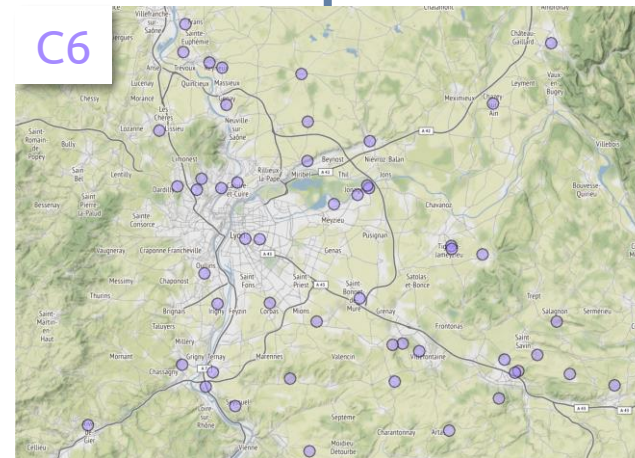
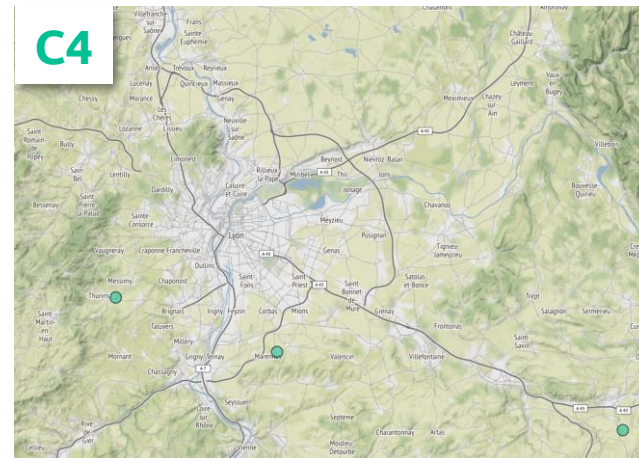


DENSITÉ

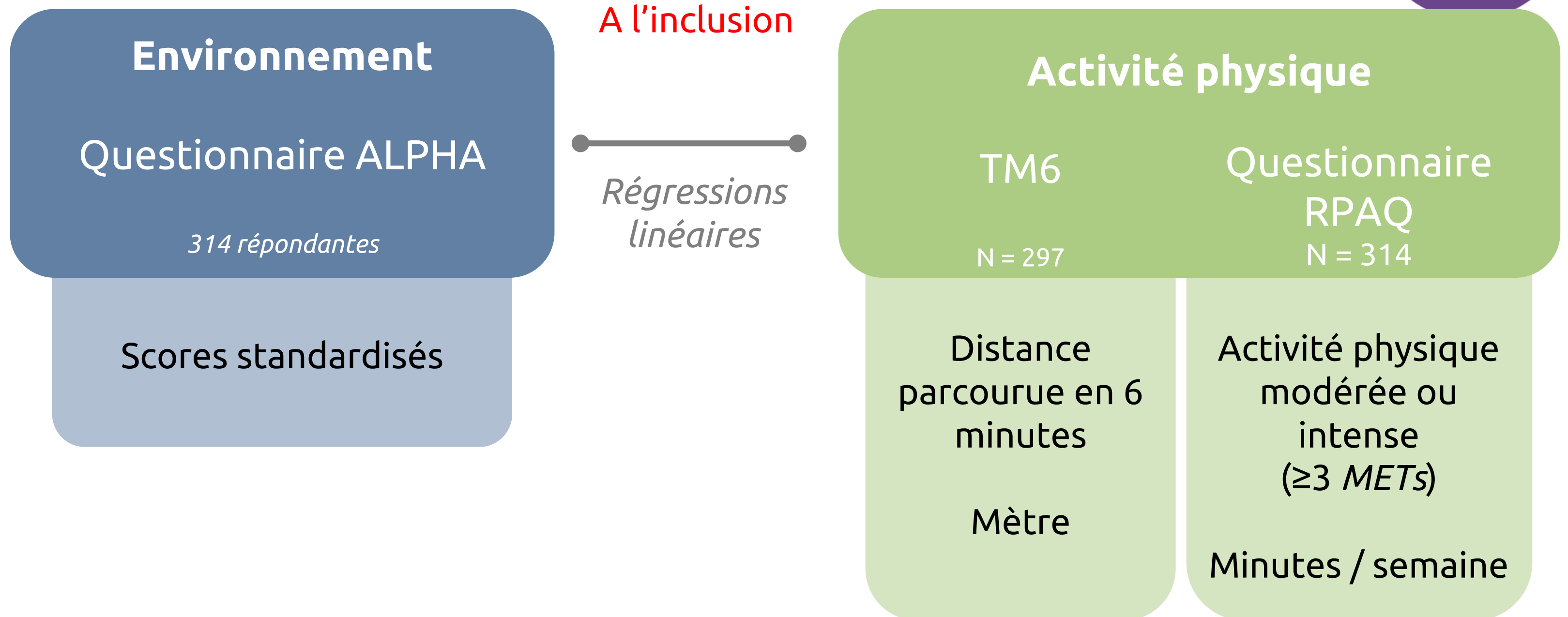
Rural



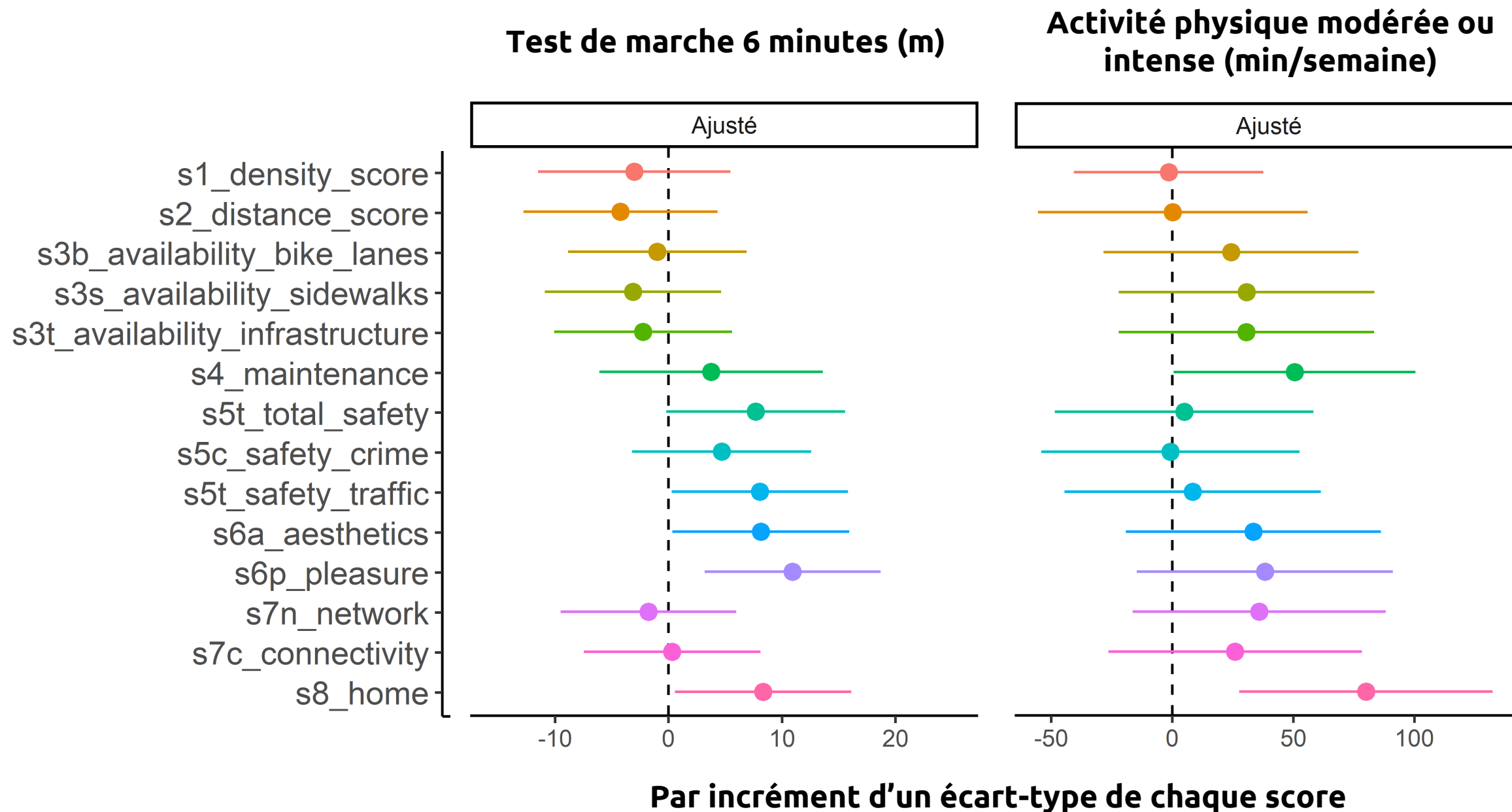
Urbain



Faible



Croiser le profil de perception de l'environnement et l'activité physique



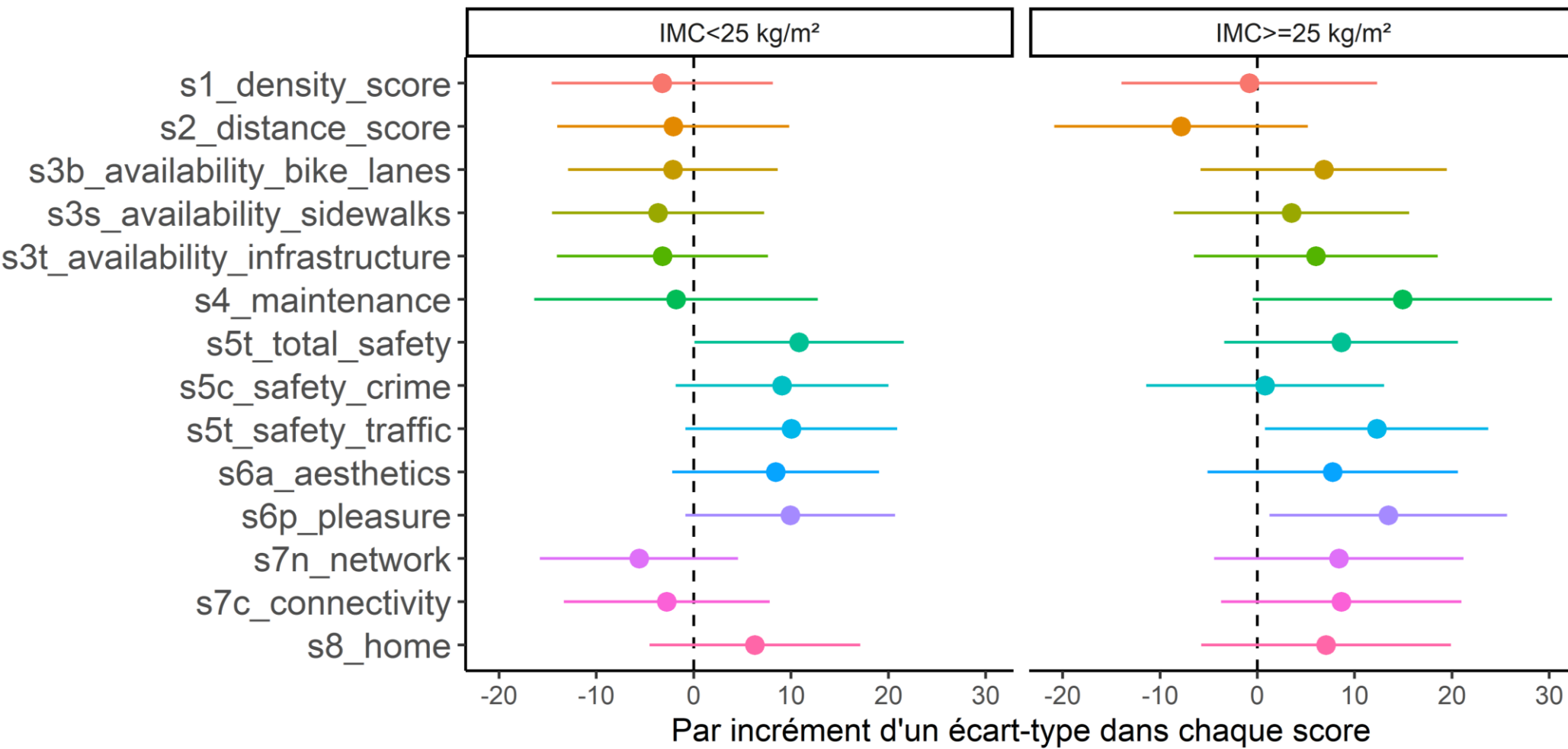
TM6 : n = 297
RPAQ : n = 314

Corrélation
entre TM6 et
RPAQ = 0,15

Modèles ajustés sur l'âge,
le niveau d'études, la
situation professionnelle
au diagnostic, et l'IMC

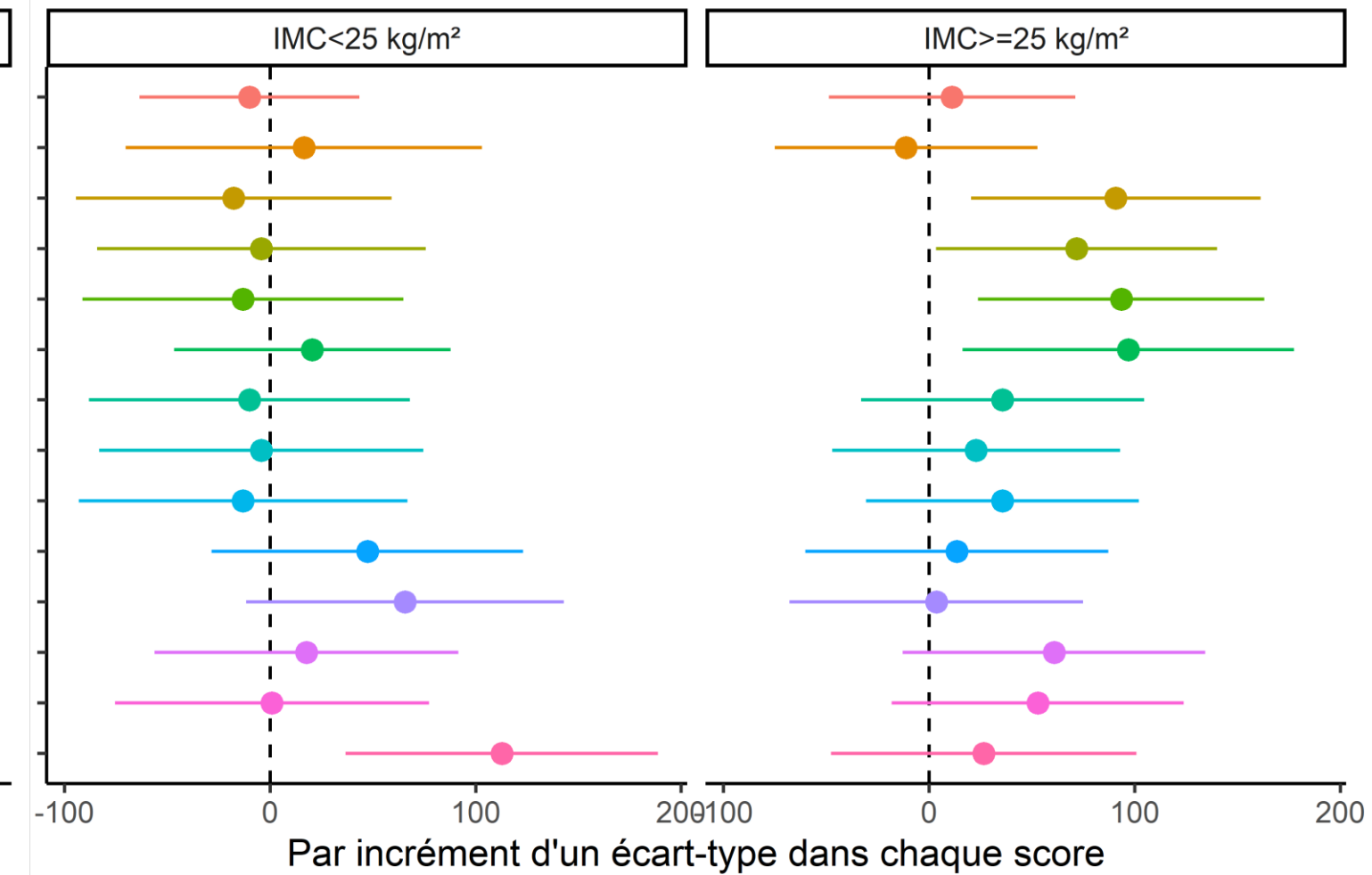
Selon l'IMC

Distance parcourue en 6 minutes (m)



TM6 IMC < 25 kg/m² : n = 173
IMC ≥ 25 kg/m² : n = 124

Activité physique modérée ou intense (minutes/semaine)



RPAQ IMC < 25 kg/m² : n = 185
IMC ≥ 25 kg/m² : n = 129

Environnement

Questionnaire ALPHA

314 répondantes

A l'inclusion



Activité physique

TM6

N = 297

Questionnaire
RPAQ
N = 314

Environnement

Questionnaire ALPHA

314 répondantes

A l'inclusion



Activité physique

TM6

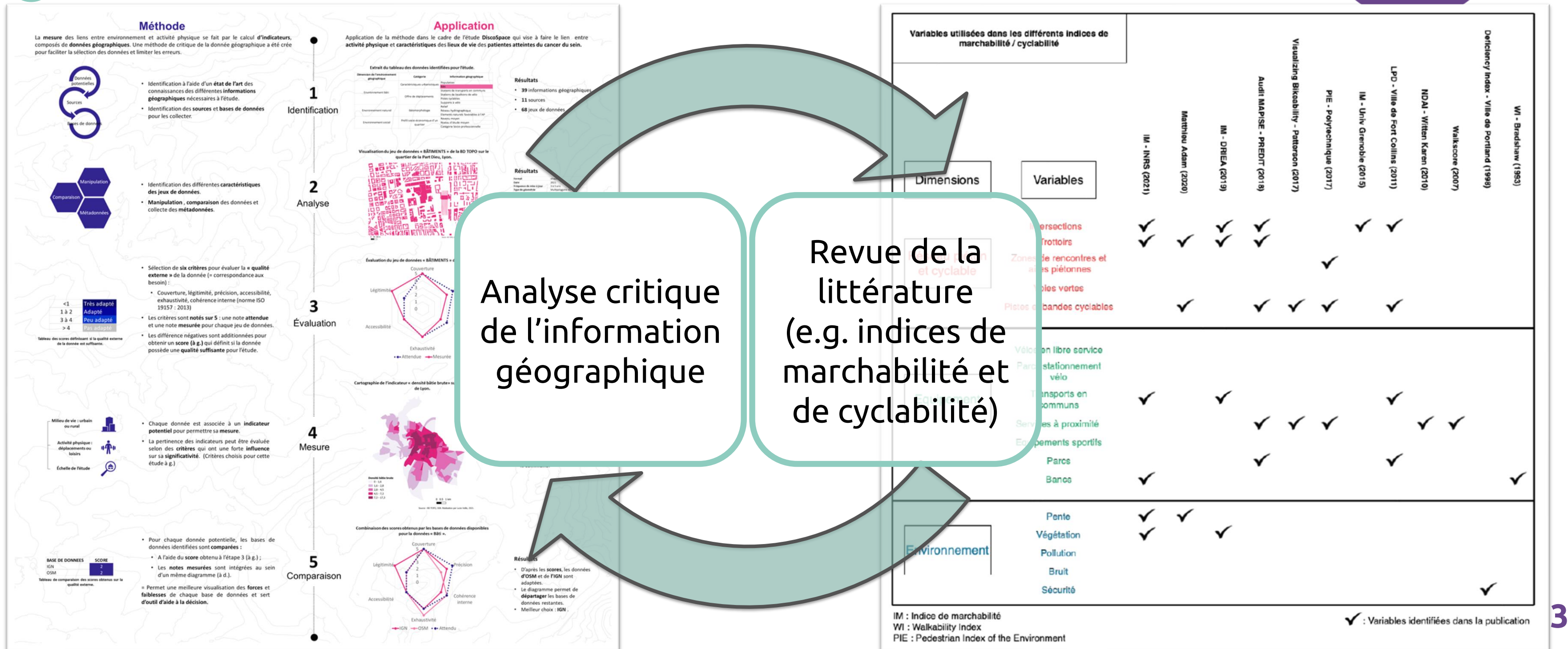
N = 297

Questionnaire
RPAQ
N = 314

Environnement

Données objectives

Données environnementales : choix de l'information géographique



Environnement

Questionnaire ALPHA

314 répondantes

Pendant
l'intervention

Activité physique

TM6

N = 297

Questionnaire
RPAQ
N = 314

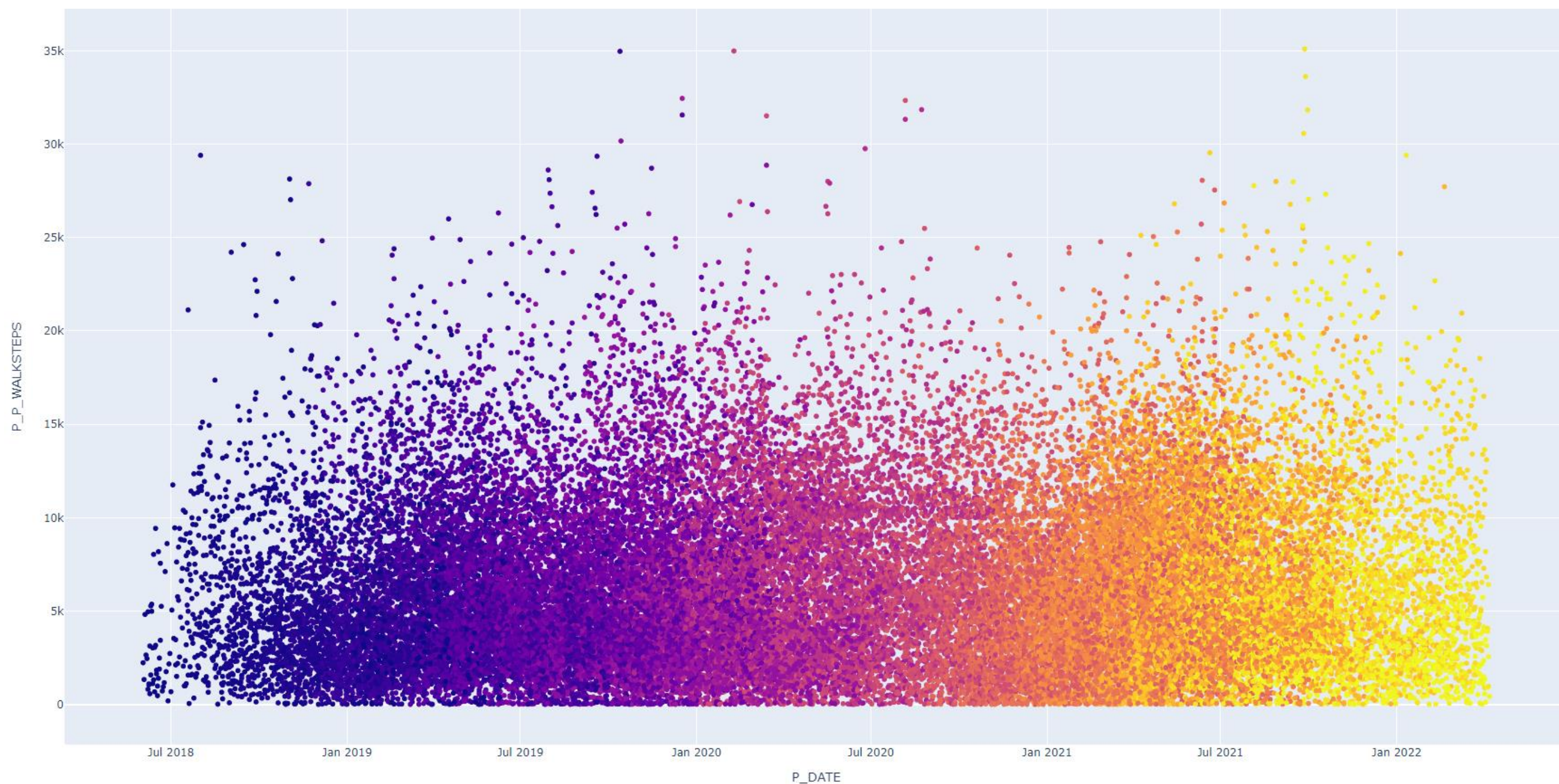
Environnement

Données objectives

Séances d'activité physiques
géolocalisées

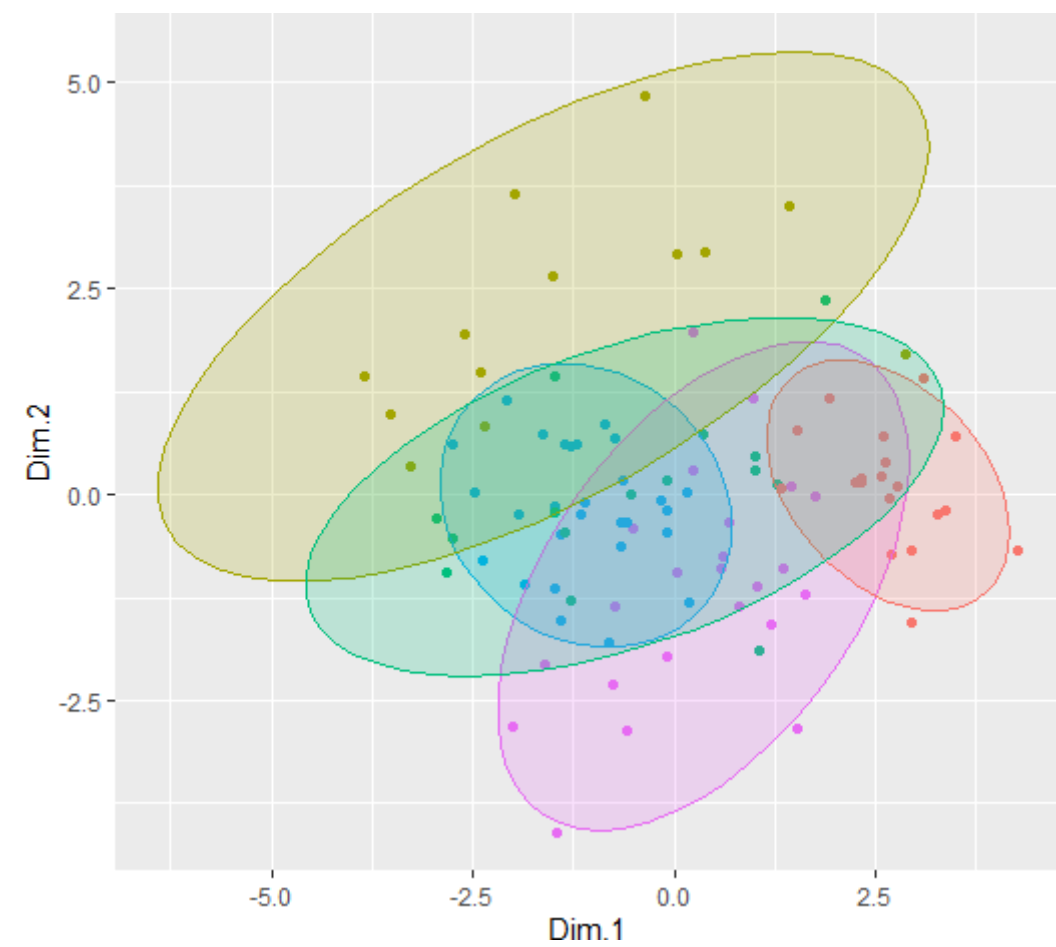
Nombre de pas

Pratique de l'activité physique : variations individuelles, spatiales et temporelle

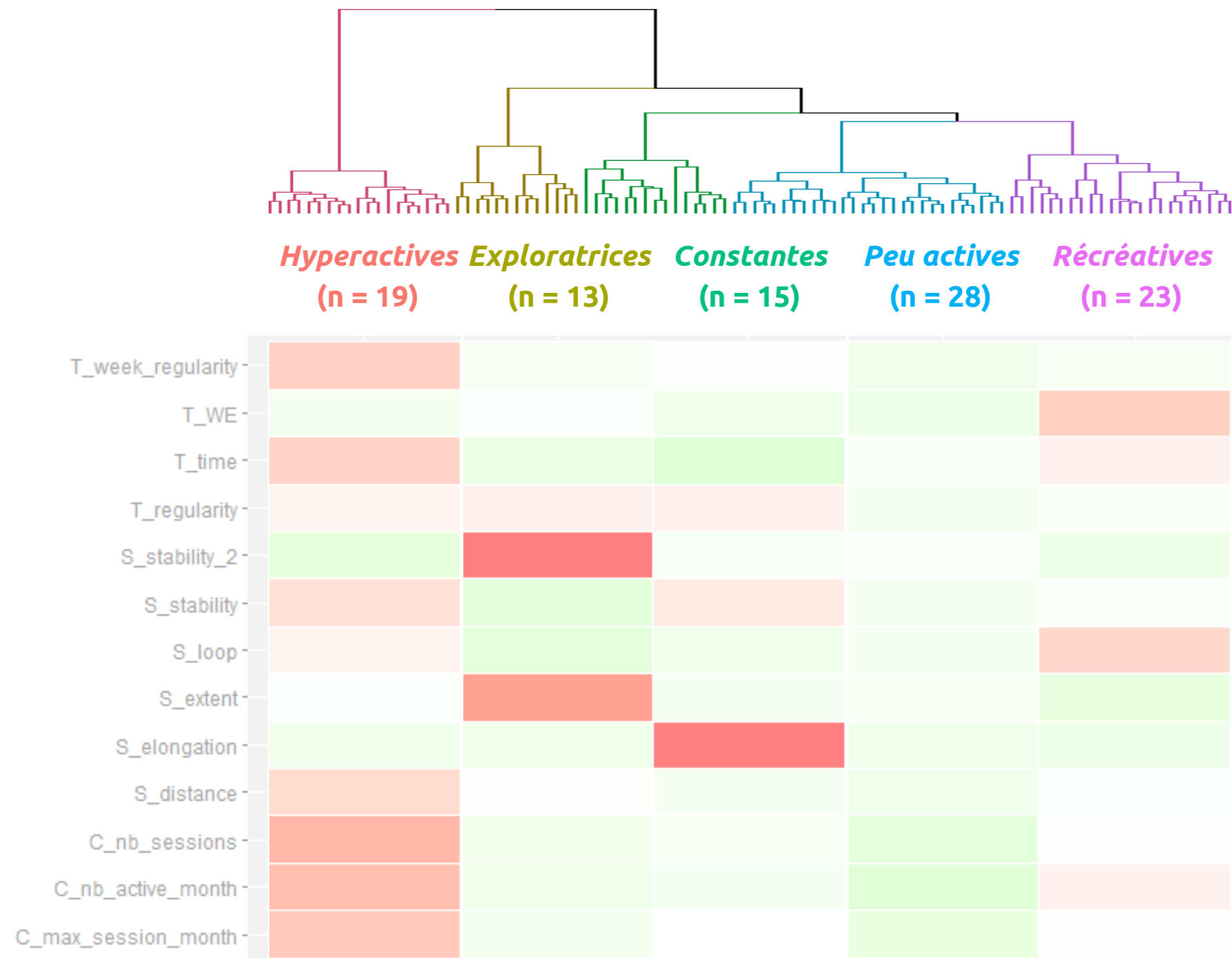
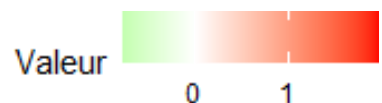


Population équipée
d'un bracelet
connecté : 198

● Pratique de l'activité physique : variations individuelles, spatiales et temporelles



Population équipée &
 suffisamment active pour
 déterminer un profil :
 98 / 198



Conclusion

Résultats préliminaires soulignent l'importance de

Comparer les données

- ✓ *Plusieurs liens forts entre des dimensions individuelles, de pratique et de perception*

Prendre en compte les caractéristiques individuelles et de leur territoire pour
contribuer à une **meilleure adhésion des patients** à la pratique d'activité physique
& optimiser **leur accompagnement**

- ✓ S'adapter à leur évolution individuelle en cours de suivi (*travaux en cours non présentés*)
- ✓ S'adapter à leur profil d'environnement de vie (urbain vs rural ; fort vs faible équipement ; etc.)
- ✓ S'adapter à leur profil de pratique d'AP (forte vs faible activité ; spatialement et/ou temporellement irrégulier ; etc.)

D'intégrer le territoire dans **les orientations des politiques de santé publique**, et plus particulièrement celles relatives à la promotion de la santé

Merci de votre attention

CENTRE
DE LUTTE
CONTRE LE CANCER
**LEON
BERARD**



Unité U1296 : Radiations
Défense, Santé, Environnement
Lyon & Brétigny-sur-Orge, France



SHS-E-SP20-049



Environnement,
Ville, Société
UMR 5600