

HÉTIS

Haute école du travail
et de l'intervention sociale

LARIIS

Laboratoire de recherche
interdisciplinaire en intervention sociale

**Les enjeux des nouvelles
pratiques
de l'interdisciplinarité
dans le champ de l'intervention
sociale**

**Julien Scheepers
LARIIS - HETIS
22 février 2024**

LARIIS

Laboratoire de recherche
interdisciplinaire en intervention sociale

**Un laboratoire
de recherche
appliquée**

**L'interdisciplina
rité au service
d'un champ**

**Les sciences
participatives**

Les disciplines du travail social

**Sciences
économiques**

Sociologie

Anthropologie

**Sciences
communication**

Psychologie

**Sciences
éducation**

**Sciences
politiques**

Droit

**Sciences
cognitives**

Géographie

**Sciences
Ingénieur**

Histoire

Philosophie

Ethnologie

**Mathématiques
appliquées**

L'interdisciplinarité

Pourquoi l'interdisciplinarité ?

Pourquoi cette ouverture aux sciences « dures » et/ou formelles ?

Contexte historique de l'intervention sociale

- Evaluation et logiques gestionnaires : un relation particulière à la quantification et à la mesure
- De l'évaluation de l'activité à l'évaluation de l'impact
- Développement des environnements numériques et des humanités numériques

Une interaction des sciences

« Si les sciences sociales doivent devenir véritablement des sciences, et pour parler court, si elles doivent continuer d'exister d'ici vingt ans, il est indispensable qu'une réforme soit opérée de toute urgence. On peut, dès aujourd'hui, être certain que les jeunes spécialistes de sciences sociales devront désormais posséder une solide et moderne formation mathématique, sans quoi ils seront balayés de la scène scientifique ».

Claude Levi Strauss
Les Mathématiques de l'homme, 1954

« Les crises politiques que nous traversons sont fondamentalement épistémologiques. On construit, au nord de Paris, un campus Condorcet exclusivement consacré aux sciences humaines. Le Campus Paris Saclay, au sud, est principalement consacré aux sciences dures. Quelques dizaines de kilomètres les séparent. **Cultivés ignorants ou savants incultes.** La tradition philosophique était exactement l'inverse ».

Michel Serres
Entretien dans La Tribune, 7 juin 2019

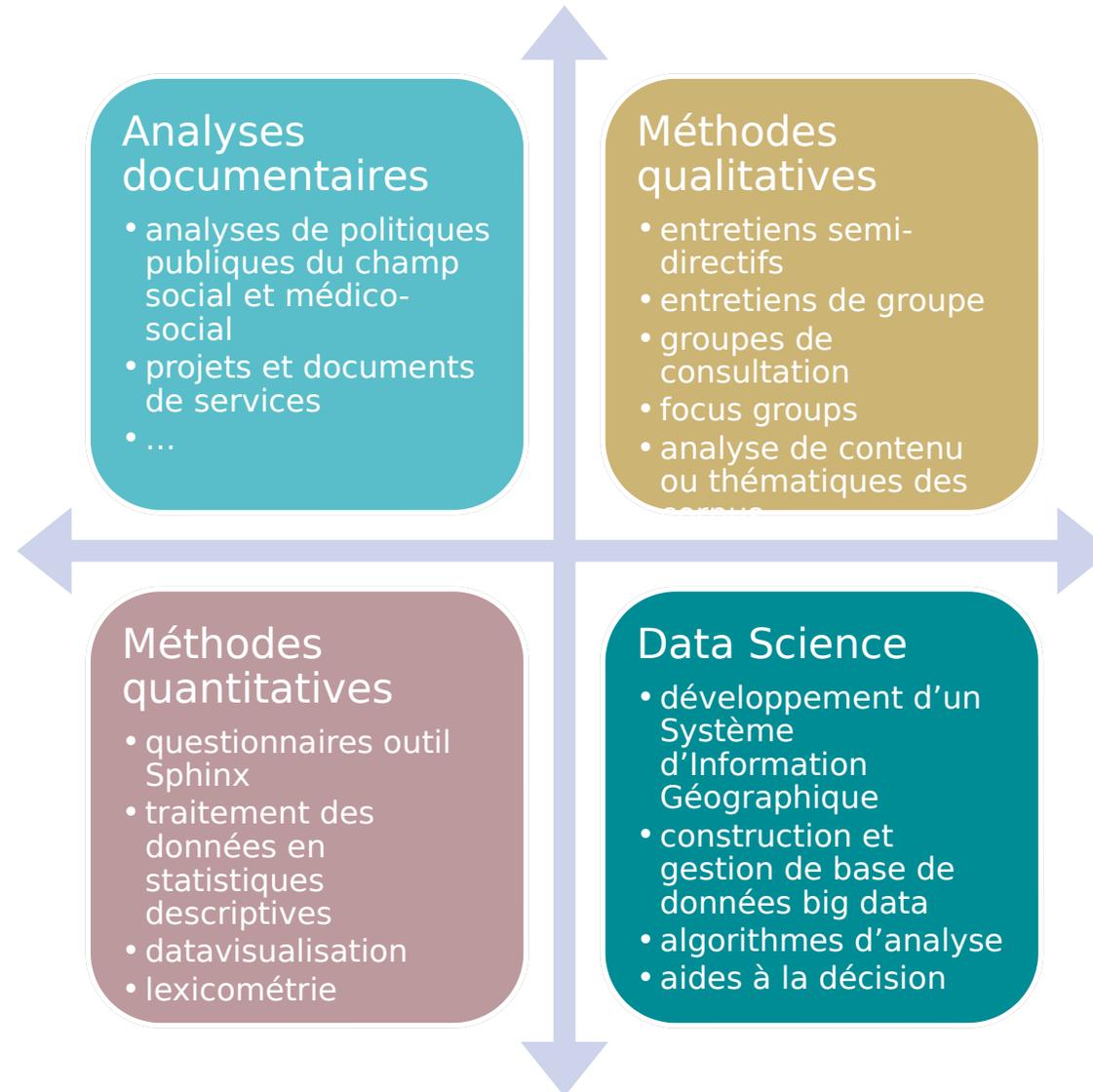
L'interdisciplinarité dialogique

Marcel Jollivet et la revue *Nature Sciences Société*

Les apports du dialogue des disciplines

- Limiter le double risque subjectiviste et objectiviste
- Proposer des cadre communs de référence

Méthodologies LARIIS



Une interaction des savoirs

- Savoirs académiques, savoirs professionnels, savoirs expérientiels : production de connaissance
- Partage de la responsabilité et du pouvoir
- Limite le risque « positiviste »

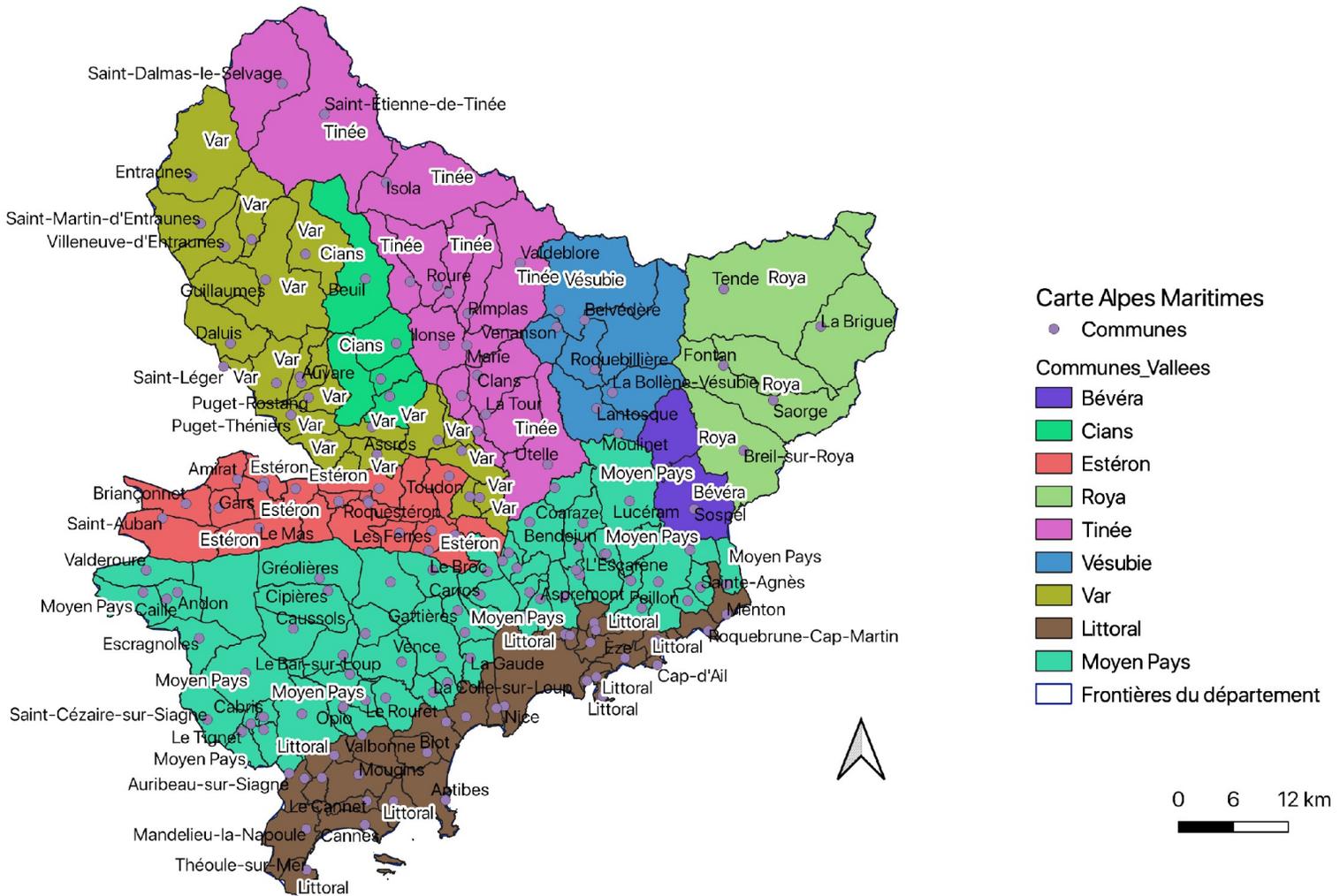
Et concrètement ?

Un exemple de cette pratique dialogique et d'interaction

Etude d'implantation pour des personnes âgées dans une vallée des Alpes-Maritimes

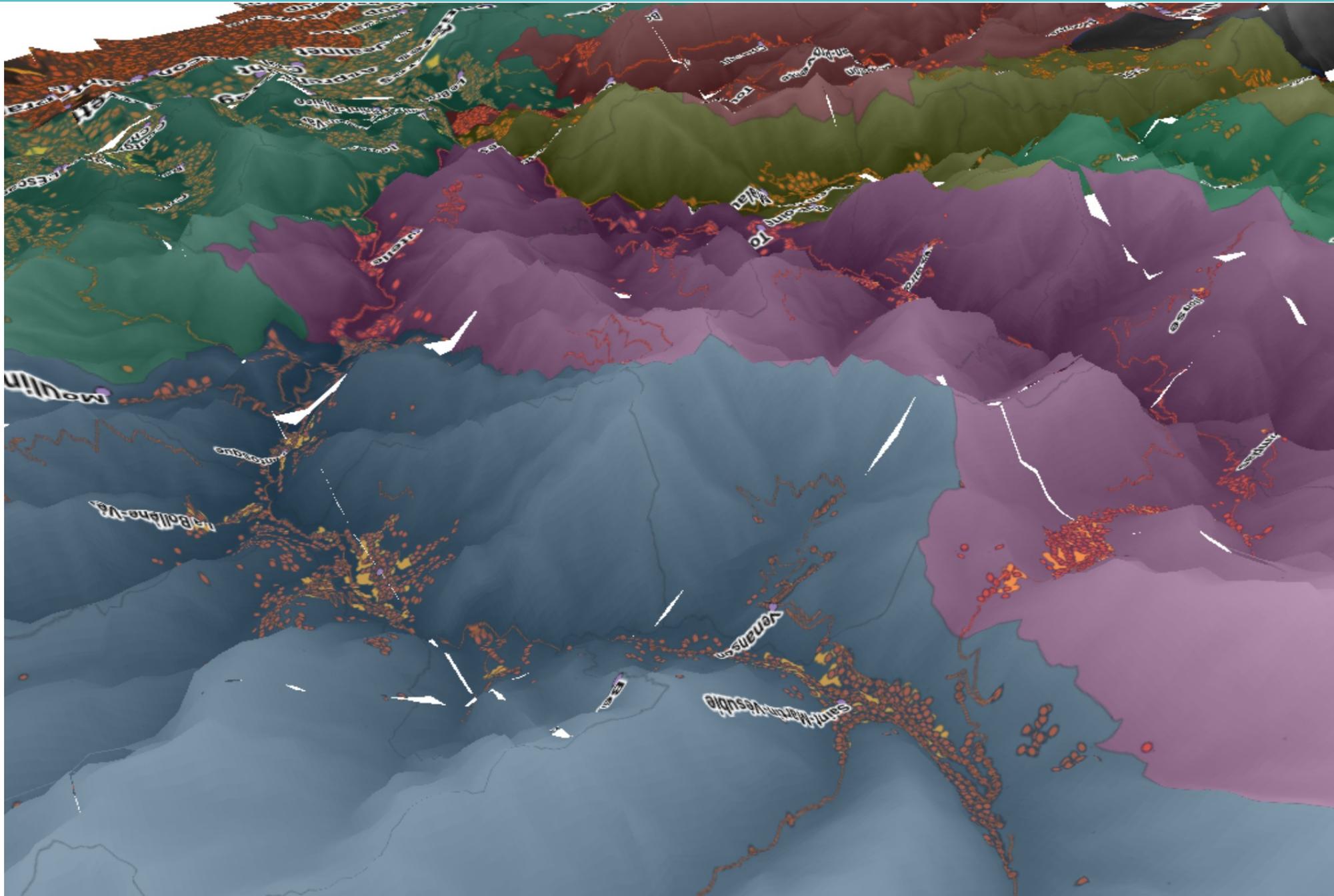
Création d'unité d'analyses

Découpage géographique des Alpes Maritimes selon nature topographique

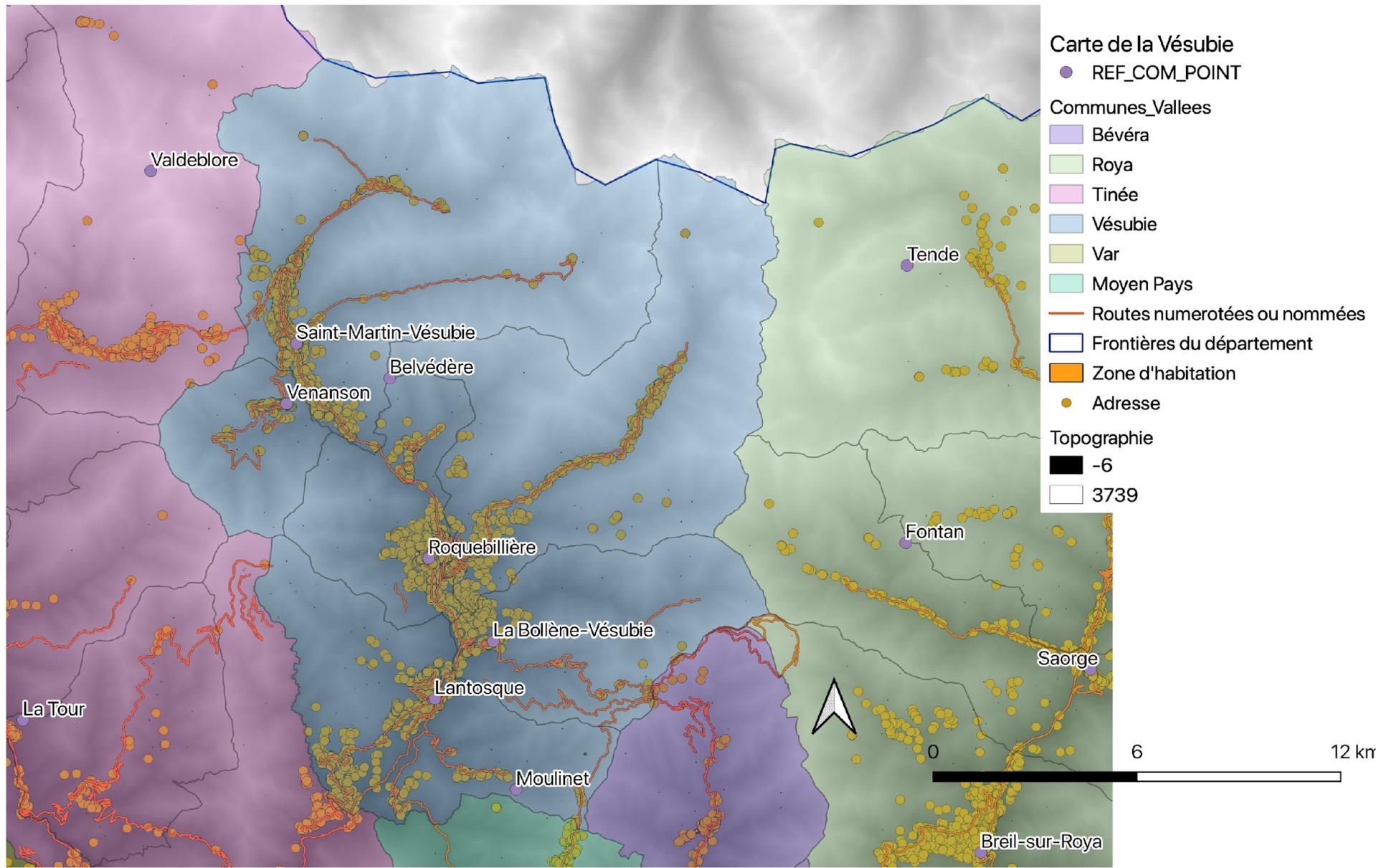


La visualisation en 3D permet de voir l'unité géographique de la vallée de la Vésuve. Chaque point représente une adresse.

Les zones en jaune sont les zones d'habitation.



Territoire de la Vallée de la Vésubie



Chaque point représente une adresse.

On constate une localisation de ces adresses majoritairement le long de l'axe de la vallée.

Évolution de la part de personnes âgées dans la vallée de la Vésubie depuis 1968

Part des 75 ans et plus dans la population dans ses communes, dans toute la vallée de la Vésubie et dans les Alpes-Maritimes

Territoires	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Belvédère	11,4%	11,1%	13,4%	13,1%	18,6%	15,1%	15,6%	14,9%
Venanson	10,0%	23,1%	12,0%	24,0%	6,9%	11,3%	12,3%	19,1%
Roquebillière	7,5%	8,1%	11,7%	15,5%	13,5%	14,9%	17,9%	17,5%
St Martin-Vésubie	8,0%	9,2%	11,8%	12,3%	13,5%	15,7%	15,7%	16,7%
Lantosque	8,7%	11,6%	11,5%	15,9%	16,0%	13,9%	11,6%	11,7%
La Bollène-Vésubie	4,4%	11,8%	12,2%	11,7%	5,7%	7,7%	7,6%	10,0%
Vallée de la Vésubie (2021)	8,3%	9,9%	12,0%	14,5%	13,8%	14,1%	14,6%	15,1%
Alpes-Maritimes	6,9%	8,1%	9,7%	10,6%	10,7%	11,6%	12,1%	12,5%

Modèles de projections démographiques

$$Pop_{1..n} = Pop_{1..n-1} + naissances_n - deces_n + SoldeMigratoire_n$$

	Vallée de la Vésubie	Alpes-Maritimes	Belvédère	La Bollène-Vésubie	Lantosque	Venanson	Roquebillière	Saint-Martin-Vésubie
1968	4377	722070	501	243	1057	103	1426	1047
1975	4169	816681	430	247	884	84	1336	1188
1982	4336	881198	536	262	772	106	1504	1156
1990	4474	971829	519	308	972	95	1539	1041
1999	4615	1011326	495	413	1019	123	1467	1098

```
## Modelisation de l'évolution de la population

t_0 = vésubie.index[0]      # 1968
t_end = vésubie.index[-1]   # 2018

elapsed_time = t_end - t_0   # Nombre d'années écoulées entre 1968 et 2018

p_0 = vésubie[t_0]          # Population 1968
p_end = vésubie[t_end]      # Population 2018

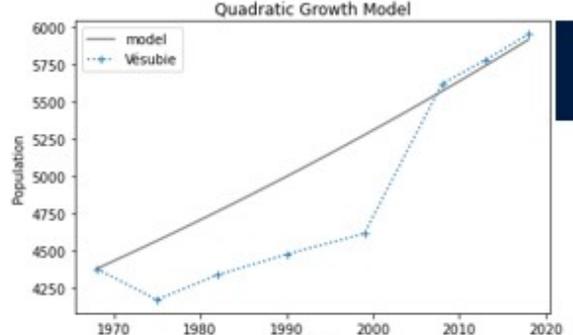
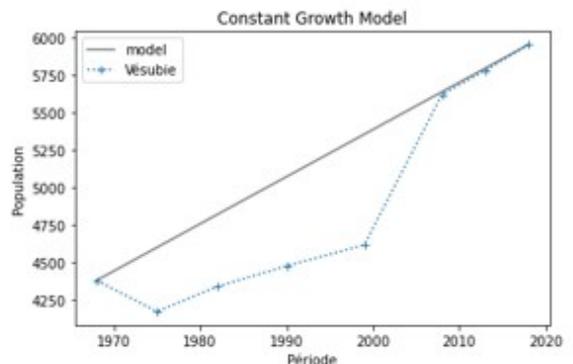
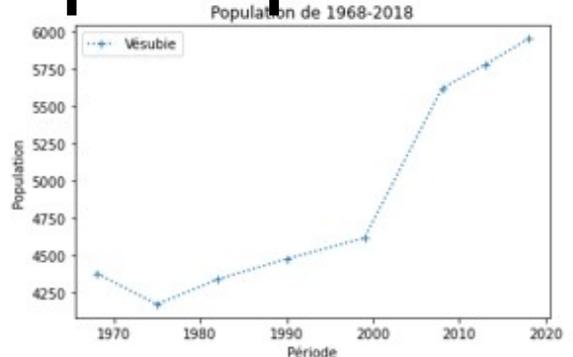
total_growth = p_end - p_0   # croissance totale

annual_growth = total_growth / elapsed_time # croissance moyenne annuelle
annual_growth
```

```
def run_simulation2(system):
    results = TimeSeries()
    results[system.t_0] = system.p_0

    for t in range(system.t_0, system.t_end):
        births = system.birth_rate * results[t]
        deaths = system.death_rate * results[t]
        migratoire = system.migration_rate * results[t]
        results[t+1] = results[t] + births + migratoire - deaths

    return results
```



```
def growth_func_quad(t, pop, system):
    return system.alpha * pop + system.beta * pop**2
```

[Datavisualisation](#)



Analyse des offres de service

Aide à la décision

Proposition 1 et 1 bis	Correspondance Schéma de l'autonomie	Points forts	Points faibles	Actions complémentaires à prévoir
Résidence Autonomie (1 bâtiment) - Localisation à déterminer	<p>Axe 1 - FA 3 - Coordination des acteurs</p> <p>Axe 2 - FA 4 - Repérer les situations à risque</p> <p>Axe 2 - FA 5 - Renforcer les politiques de prévention et favoriser l'innovation</p>	<p>Logements adaptés</p> <p>Solution nuit/WE</p> <p>Confort physique et psychique</p> <p>Localisation en un seul lieu des différentes interventions (notamment SSIAD et SAAD)</p> <p>Plus de problème de mobilité/déplacement</p> <p>Lien social (maintien), d'autant plus si le bâtiment se situe en cœur de village</p>	<p>Niveau de ressources des résidents</p> <p>Éloignement du domicile initial</p> <p>Possible décalage avec les attentes de la population</p> <p>Solution ne répondant pas à la problématique santé</p>	<p>Développement des SAAD</p> <p>Coordination des intervenants (sanitaire, social) avec mutualisation des informations</p> <p>Renforcement du pôle médical (Schéma de l'autonomie - Axe 3 - Fiche action 11 - Faciliter l'accès aux soins pour tous)</p>
Résidence Autonomie - Colocation - Réhabilitation de maisons avec division en appartements (dans 3 communes : Lantosque, Roquebillière, St Martin)	<p>Axe 1 - FA 3 - Coordination des acteurs</p> <p>Axe 2 - FA 4 - Repérer les situations à risque</p> <p>Axe 2 - FA 5 - Renforcer les politiques de prévention et favoriser l'innovation</p>	<p>Proximité par rapport à la localisation du domicile initial</p> <p>Localisation des interventions en un lieu</p> <p>+ logements adaptés, solution nuit/WE, lien social, confort physique et psychique</p>	<p>Mêmes points faibles que la résidence autonomie</p> <p>3 lieux d'intervention à prévoir</p> <p>Coût d'investissement et de fonctionnement par rapport à une résidence autonomie dans un seul lieu</p>	<p>Mêmes actions complémentaires</p>

LARIIS

Laboratoire de recherche
interdisciplinaire en intervention sociale

Indicateur de vulnérabilité numérique

Un outil de qualification territoriale des besoins

Etude Insee sur la fracture numérique

	Pas d'équipement Internet	Non-usage d'Internet dans l'année	Au moins une incapacité	Illectronisme
15-29 ans	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
30-44 ans	1,99	1,36	1,80	1,44
45-59 ans	2,68	2,90	2,30	3,12
60-74 ans	2,96	4,84	2,77	4,92
75 ans ou plus	6,43	9,07	3,10	8,81
Femmes	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Hommes	1,24	1,14	0,99	1,15
Études supérieures	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Bac ou équivalent	1,31	1,39	1,79	1,40
CAP, BEP ou BEPC	2,03	2,56	2,56	2,53
Aucun diplôme ou CEP	3,62	4,11	3,03	4,02
En emploi	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Inactif	1,61	1,73	0,94	1,67

Données Population

IRIS	Pop 15 ans ou plus non scol. Sans diplôme ou CEP en 2017
060630000	15
060900101	481
061540000	85
060020000	13,6481481481
060030000	91,5414759092
060070000	443,7285375414
060240000	39,8198198198
060260000	156,3855072464
060280000	67,5865384615
060450000	19
060580000	86,1731700437
060690101	725,7395177115
060690102	503,7735475183
060690103	609,9193443169
060690104	463,7438330686
060690105	475,9199473508
060690106	469,5400748034
060690107	610,7139738545
060690108	611,0684234056
060690109	563,6858575095
060690110	374,9891615642
060690111	841,6133445853
060690112	301,5151798194
060690113	836,952139195
060690114	432,603276252
060690115	374,1926551887
060690116	316,5510465315
060690117	260,7872509743
060810000	32,3734177215
060840101	278,3031670682
060840102	458,6935172185
060840103	384,3830709749
060840104	395,5274845486
060870000	2,170212766
060900102	585
060950101	497,8459552861
060950102	434,0387960513
060950103	276,4126015742
061080000	718,3813892528
061160000	26,7222222222
061180000	443,5675121701
061300000	400
061340000	85,8972477064
061370000	128,4685615848
061400000	328,671237349

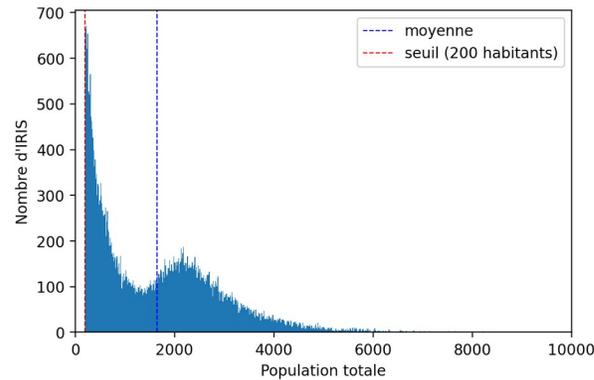
Indicateur de vulnérabilité numérique LARIIS

Score Fragilité Pas d'équipement internet
3,033472222
1,680142857
2,596747788
2,930925926
2,221941754
1,691700292
2,602927928
2,101101449
1,983990385
3,22
2,055028849
2,315823796
1,756006782
2,174148431
1,662190173
2,264505126
1,963585063
1,779272727
2,036481629
2,305819314
1,997871421
2,825314582
1,748150827
2,192233288
1,581119318
2,583845792
1,786517449
2,091207589
2,690316456
1,51833276
2,033075751
1,599515688
2,360381403

Indicateur de vulnérabilité numérique

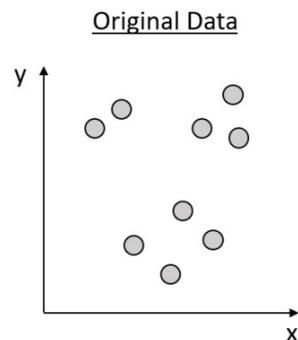
Du score brut à la classification en niveaux de risque

Score Fragilité Pas d'équipement internet	
3,033472222	
1,680142857	
2,596747788	
2,930925926	
2,221941754	
1,691700292	
2,602927928	
2,101101449	
1,983990385	
3,22	
2,055028849	
2,315823796	
1,756006782	
2,174148431	
1,662190173	
2,264505126	
1,963585063	
1,77927227	
2,036481629	
2,305819314	
1,997871421	
2,825314582	
1,748150827	
2,192233288	
1,581119318	
2,583845792	
1,786517449	
2,091207589	
2,690316456	
1,51833276	
2,033075751	
1,599515688	
2,360381403	

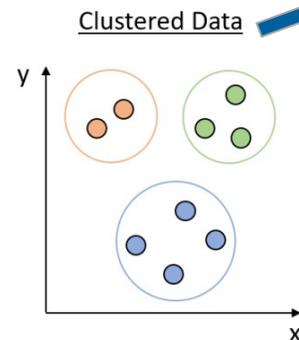


Classification des différents niveaux de résultats à l'indicateur de vulnérabilité numérique

- 0 Exposition au risque non significative
- 1 Très faible exposition au risque
- 2 Faible exposition au risque
- 3 Exposition modérée au risque
- 4 Forte exposition au risque
- 5 Très forte exposition au risque



Clustering



Indicateur de vulnérabilité numérique

Du score brut à la classification en niveaux de risque

Score Fragilité Pas d'équipement internet	
3,033472222	
1,680142857	
2,596747788	
2,930925926	
2,221941754	
1,691700292	
2,602927928	
2,101101449	
1,983990385	
3,22	
2,055028849	
2,315823796	
1,756006782	
2,174148431	
1,662190173	
2,264505126	
1,963585063	
1,77927227	
2,036481629	
2,305819314	
1,997871421	
2,825314582	
1,748150827	
2,192233288	
1,581119318	
2,583845792	
1,786517449	
2,091207589	
2,690316456	
1,51833276	
2,033075751	
1,599515688	
2,360381403	

Classification des différents niveaux de résultats à l'indicateur de vulnérabilité numérique

- 0 Exposition au risque non significative
- 1 Très faible exposition au risque
- 2 Faible exposition au risque
- 3 Exposition modérée au risque
- 4 Forte exposition au risque
- 5 Très forte exposition au risque

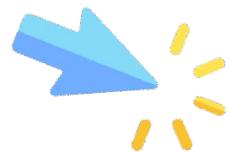
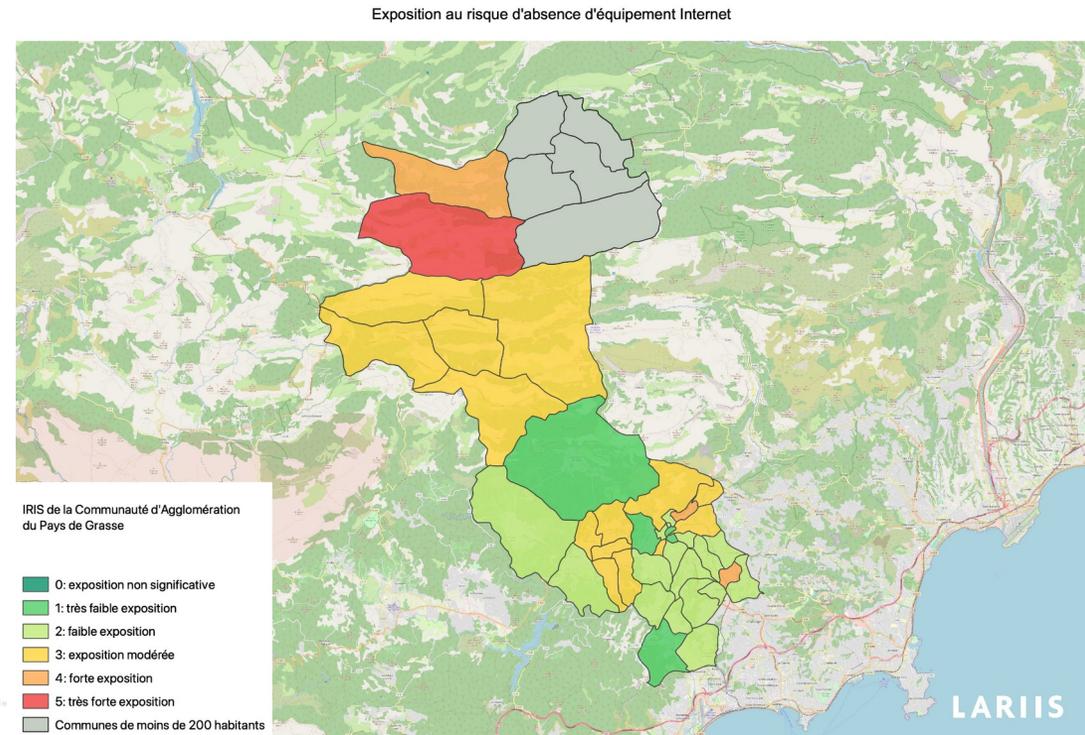


Tableau de bord : Indicateur de vulnérabilité numérique (VULNUM)

Indicateur de vulnérabilité numérique

Exposition à l'illectronisme dans les IRIS du Var

