



**HAL**  
open science

## Ville, climat et société: les liaisons dangereuses

Géraldine Molina, Malou Allagnat

► **To cite this version:**

Géraldine Molina, Malou Allagnat. Ville, climat et société: les liaisons dangereuses. Les Rendez-vous climat, Nov 2021, Nantes, France. hal-03470633

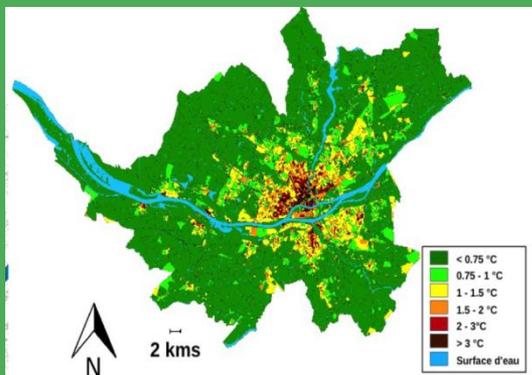
**HAL Id: hal-03470633**

**<https://hal.science/hal-03470633>**

Submitted on 8 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Ville, climat, société : les liaisons dangereuses



Géraldine Molina – Malou Allagnat (pour les dessins)  
Docteure – Doctorante en Géographie – Aménagement, Urbanisme  
Chercheuses ESO (UMR 6590) – IRSTV (FR CNRS 2488 – Centrale Nantes)



# Recherches interdisciplinaires sociétés, climat

## Chercheurs en sciences de la nature – ingénierie

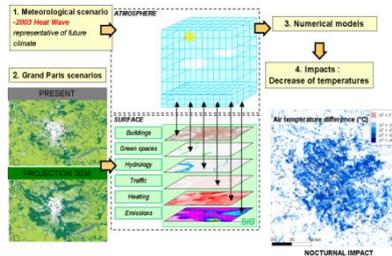
Données  
climatiques et  
météorologiques



Mesures



Modélisation – simulation



## Chercheurs en sciences sociales

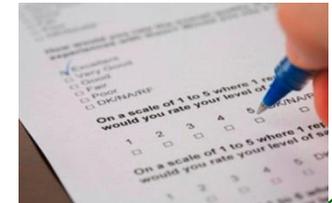
Observation *in situ*



Carnets de terrains



Questionnaire



Entretiens



## Enquêtes interdisciplinaires : espaces publics



Mesures mobiles



Questionnaires habitants

Exemple :

Projet Européen  
Nature For Cities  
ESO-IRSTV-Tribu

# Plan de la présentation

1. Le climat de nos villes contemporaines :  
*entrée par les habitants*  
→ *phénomènes physiques en jeu*
2. Les expériences climatiques habitantes :  
→ *vulnérabilités et résiliences (exposition, sensibilité, adaptation)*
3. Perspectives pour les acteurs de l'urbain  
→ *prospective territoriale + recherche*

## Partie 1 :

# Le climat de nos villes contemporaines

*Entrée par les habitants : la vie de Nina et d'Antonin*

# Nina et Antonin



## Profils :

Rencontre à Pornic en 2001

Nantais de 38 ans

Ingénieurs : CSP+

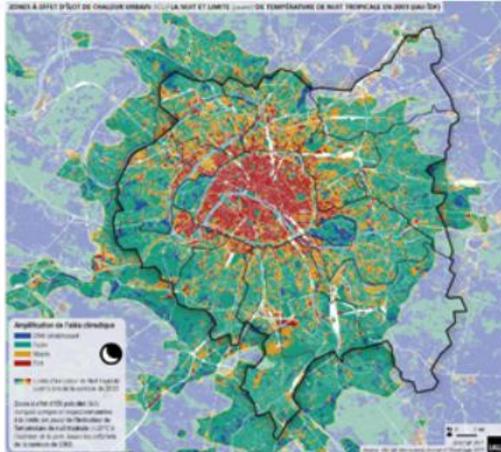
Résident Quartier Graslin,  
Nantes



# La vie de Nina et d'Antonin et le climat urbain

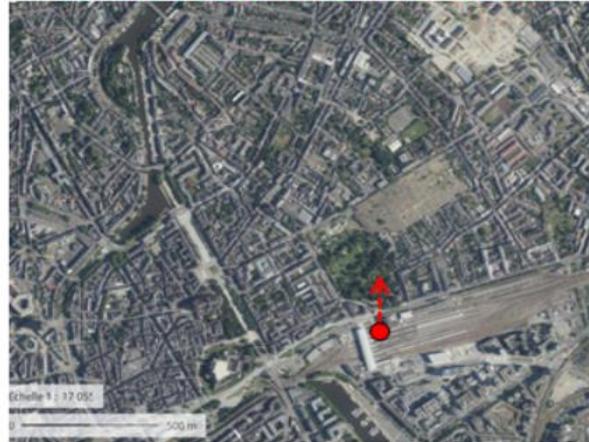
Parcours

Centre-ville de Paris → zones périurbaines



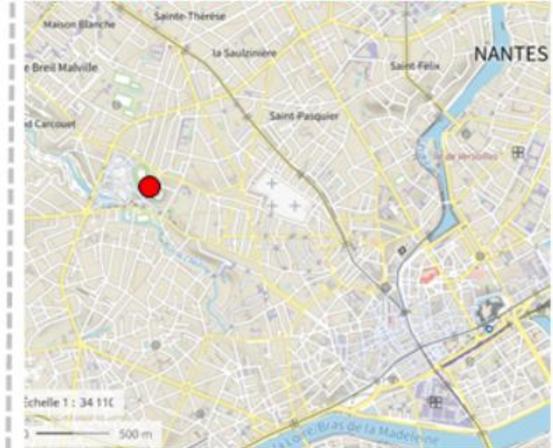
Episode 1 : août 2003

Gare de Nantes → Jardin des Plantes



Episode 2 : août 2018

Logement → Parc Procès

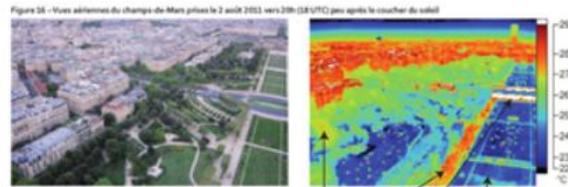


Episode 3 : octobre 2021

Ilot de chaleur (ICU)



Micro-climats urbains



**Evènements extrêmes :**  
augmentation fréquence + intensité  
canicule, sécheresse, tempête, inondations...



Parc du Procès, Nantes, 03/10/21.  
Estelle Ruiz/Hans Lucas, AFP)

Date

Phénomènes

# Conclusion

- ▶ Habitants des villes : vie quotidienne  
→ *déjà soumis aux évolutions climatiques : adaptation*
- ▶ Impacts tous les habitants, y compris jeunes, bonne santé, CSP +  
→ *intérêt collectif à réduction GES*
- ▶ Les solutions d'hier (artificialisation, aménagement) sont les problèmes d'aujourd'hui (effets pervers et *boomerang*)  
→ *enjeu prospective*

## Partie 2 :

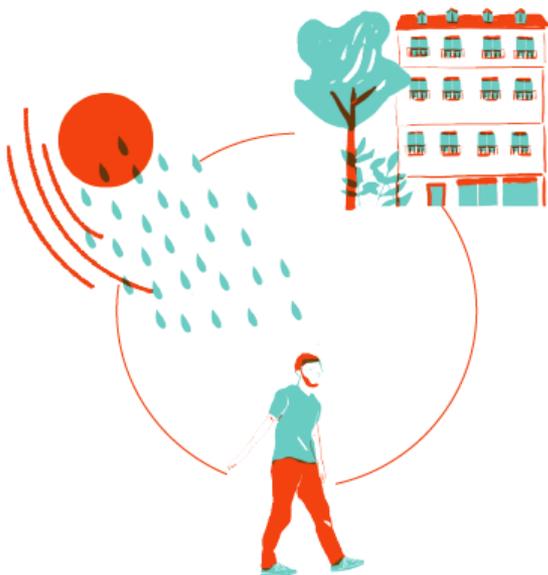
# Les expériences climatiques citadines

**vulnérabilités – résiliences**  
*exposition, sensibilité, adaptation*

# Relations sociétés urbaines – climat

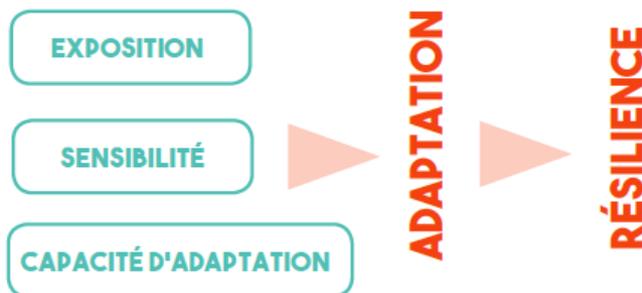
## LA QUESTION PRINCIPALE

*Comment au travers de leurs pratiques des espaces, les citoyens sont-ils confrontés à la météorologie et au climat et quelles stratégies ils développent pour s'y adapter ?*



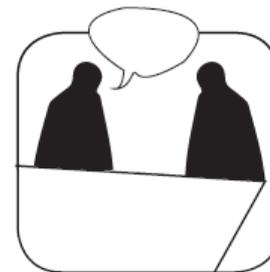
## VULNÉRABILITÉ CLIMATIQUE SOCIALE

(Molina, 2016, Ager et Vincent, 2005)



## LES MÉTHODES

### ÉTUDE QUALITATIVE ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS



### ÉTUDE QUANTITATIVE CAMPAGNES DE MESURES ET QUESTIONNAIRES



### SCIENCE PARTICIPATIVE SENTINELLES



# Quels facteurs de différenciations, inégalités ? → vulnérabilités – résiliences

## 1. Âge, moment du cycle de vie :

périnatalité, petite enfance, enfance, adolescence, études, grossesse, maternité-paternité, départ enfant, décohabitation, retraite, dépendance...



## 2. Genre : ex : différences au sein des ménages

## 3. État de santé : physique et mentale



## 4. Ressources socio-économiques :

Exemples pour les CSP + :

1. meilleur contrôle du choix résidentiel,
2. isolation habitat + stratégies high-tech confort
3. accessibilité espaces refuges lointains  
(ex : résidence secondaire + déplacements hors ville)

# Quels facteurs de différenciations, inégalités ? → vulnérabilités – résiliences

## 5. Modes de vie actuels :

- . *caractéristiques du ménage*
- . *lieux de vie (habitation, travail, loisirs, consommation...)*
- . *mobilités (lieux, modalités, durée...)*
- . *types d'activités pratiquées (professionnelle, loisirs, etc.)*



# Quels facteurs de différenciations, inégalités ? → vulnérabilités – résiliences

## 6. Histoire individuelle : trajectoire de vie + géographique (mobilité résidentielle + vacances)

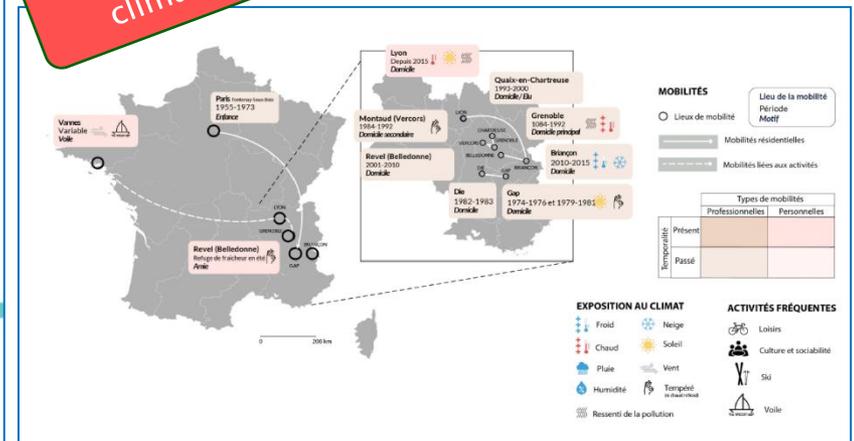
→ « espaces vécus »<sup>1</sup> antérieurs → « expériences climatiques »<sup>2</sup> antérieures

→ exposition, capacités d'adaptation et de résilience

Trajectoire de vie



Cartes des expériences climatiques passées



# Quels facteurs de différenciations, inégalités ? → vulnérabilités – résiliences (3 / 3)

## 7. **Potentiel de mobilité** (hypomobiles, hypermobiles) → *mobilité – captivité* → « *espaces refuges* », « *espaces prisons* » (Molina, 2016)

**RÉSIDENCES SECONDAIRES**  
**8/30** informateurs du 6<sup>e</sup> possèdent une résidence secondaire  
**LIEUX** : Beaujolais x 3, « campagne roannaise » x 1, Drôme x 1, Belley x 1, Crest-Volant x 1, Brive x 1.  
**PROFIL** : Ressources économiques élevées, tranche d'âge précise, tous habitants dans le 6<sup>e</sup> arrondissement.

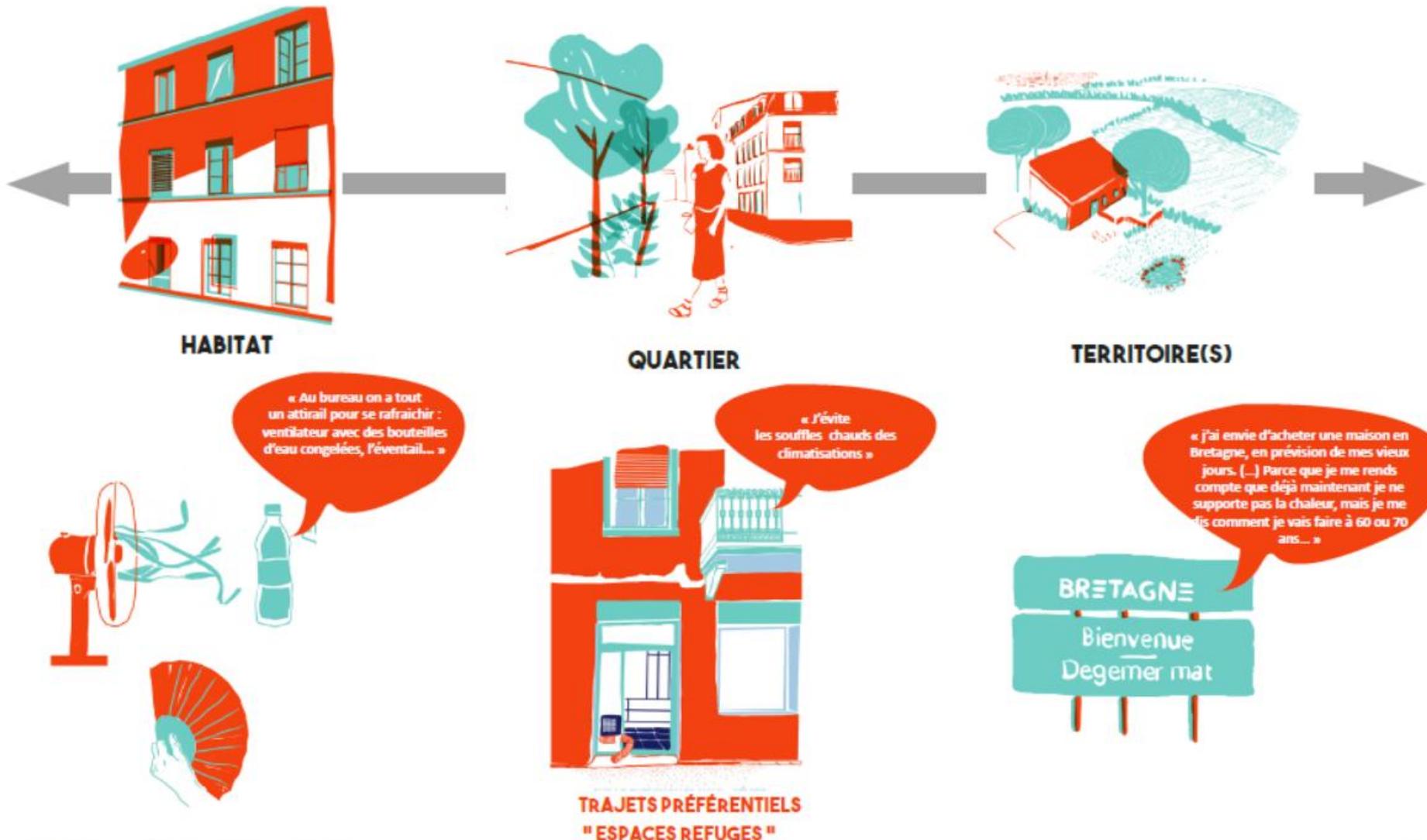


*Un captif, été 2017, Lyon*

## 8. **Réseaux de sociabilité** (familiaux, amicaux, etc.)

- HYPERMOBILE
- HYPOMOBILE

# Panoplie des stratégies d'adaptation habitantes : inégalités et transterritorialité



## Partie 3 :

# Perspectives pour les acteurs de l'urbain

# Essai de prospective : typologie des effets en période de fortes chaleurs



**1 DÉPASSEMENT DES SEUILS DE TOLÉRANCE**



**2 " EFFETS BOOMERANG " " EFFETS EXPONENTIELS "**



**3 " EFFETS DE SATURATION "**



**4 "EFFETS DE FUITES" DÉSERTIFICATION SOCIALE DES VILLES**



**5 " EFFETS DE REPORTS " QUESTIONNER LES NOUVEAUX ELDORADOS ESTIVAUX**

## Prospective :

# l'appel des chercheurs de l'IRSTV à Nantes Métropole

**Défi : un sport collectif « Climat, sociétés, transitions écologiques »  
chercheurs - acteurs Nantes Métropole – populations**

### 1. Enquête « Sociétés, climat, santé » à Nantes Métropole :

inégalités, panoplie stratégies adaptatives, cartographie « espaces refuges », santé

→ *politiques ambitieuses, « sur mesure », adaptées aux populations*



### 2. Un réseau d'observation pérenne : transdisciplinaire : mesures fixes + enquêtes populations

→ *données fiables et actualisées à disposition des acteurs de l'urbain*

*Ex : urbanisme, projets urbains, architecturaux, prévention, réduction des GES et adaptation)*

### 3. Transversalité climat – autres enjeux des transitions écologiques

→ *santé, qualité de vie en ville* (préservation et amélioration)

→ *solutions fondées sur la nature* (aménagement)

→ *transitions écologiques des modes de vie*

**Merci de votre attention**