

## Chapitre 4

# SANTÉ

# ÉNERGIE. HABITAT. MOBILITÉ

### Justification

« La santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures. » — OMS, Conférence d'Helsinki, 1994

L'habitat est un déterminant essentiel de la santé et du bien-être physique, mental et social à la fois au travers du bâti, et parce qu'il est également l'aire qui permet d'accéder aux ressources et aux conditions de vie essentielles à la satisfaction de ses besoins. Il peut donc être pensé et conçu en fonction d'un objectif d'appropriation des espaces par toutes et tous, à toutes les étapes des projets d'habitation (construction et rénovation des logements, espaces publics, espaces collectifs). Si le <sup>xix</sup><sup>e</sup> et <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècles ont vu l'essor des considérations sanitaires dans les politiques publiques de l'habitat au travers de la mise en place d'équipements publics et de cités à plus faible densité (cités-jardins...) pour lutter contre l'insalubrité, l'époque actuelle présente de nouveaux enjeux de santé publique en matière d'habitat, notamment liés au vieillissement de la population, au réchauffement climatique et aux sources de pollutions extérieures (infrastructures, industries et réseaux, agriculture) et intérieures (matériaux...). Ces enjeux de santé vont de pair avec les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, car l'isolation thermique, l'utilisation de matériaux sains et naturels dans le bâtiment, l'intégration d'espaces verts dans l'urbanisme et la réduction du trafic automobile sont des évolutions vertueuses à la fois sur le plan sanitaire et écologique. Des problématiques sociales et économiques doivent également être considérées dans la recherche lorsqu'il s'agit de l'endiguement du logement indigne, de la surdensité, et du sans-abrisme qui sont autant de situations pouvant mener à des problèmes de santé mentale et physique. L'habitat répond en effet à plusieurs besoins humains essentiels, tels le besoin de sécurité au sein d'un logement digne doté d'un climat intérieur stable (lutte contre la précarité énergétique), le besoin d'intimité en étant l'espace domestique de l'intime (relations privées, *selfcare*) et les besoins sociaux, culturels et économiques en étant un espace intégré dans une communauté (voisinage et quartier, ville...), vecteur de liens humains pour la santé sociale. Il s'agit enfin du besoin

d'être « chez soi », en étant libre de recevoir, d'aménager et d'être en mesure de se maintenir durablement dans son logement.

On a pu observer les intrications entre habitats et santé durant la récente crise sanitaire liée à la pandémie à la Covid-19, les conditions de vie telles que la surpopulation du logement, la promiscuité et la cohabitation contrainte étant des facteurs de risque de contamination par le virus SARS Cov2, comme des facteurs de risques pour la santé mentale et parfois même l'intégrité physique des habitants.

La recherche liée aux questions de santé dans les secteurs de l'habitat, de la mobilité et de l'énergie concerne donc premièrement l'environnement de proximité vécu par les habitants : sources de pollutions atmosphériques, sonores et lumineuses à proximité, risques naturels, qualité des eaux, des sols, de l'air extérieur, environnement social, culturel et économique et services de proximité, réseaux de transport, sécurité, voisinage.

Dans un deuxième temps, il s'agit de questionner le bâti en tant que tel : réseaux d'assainissement et d'approvisionnement en eau, de ventilation, d'énergie – électricité, gaz –, les questions d'accessibilité, la qualité des équipements et des aménagements, la surface habitable, les pollutions intérieures – sonores et liées à la qualité de l'air –, le confort thermique, la luminosité, la sécurité de l'habitat, les nuisibles.

## Domaines d'intervention

### Habitat

Études des technologies, techniques et matériaux de construction innovants, et nouveaux modèles de développement et d'aménagement urbain : asphalte vert et durable, aluminium transparent, béton armé auto-régénérant, isolation aérogel, robotique et automatisation du bâtiment, construction en bois, en terre crue, paille, en chanvre et autres matériaux sains ou naturels, aluminium transparent, maisons imprimées en 3D, villes verticales, immeubles antipollution, design universel, *cradle to cradle*, espaces organisés vs. en friche etc.

- Quelles sont les représentations de ces techniques ? Quelle maîtrise, quelle réglementation, quelles modalités de mise en œuvre et quelle gouvernance ont cours aujourd'hui ?
- Quels sont les risques pour la santé ? **Impact de la conception et de la qualité du logement et de l'aménagement du territoire sur la santé physique et psychique**, notamment en lien avec l'adaptation aux changements climatiques (risque canicule, etc.). Évaluation de l'impact de la multi-exposition à ces facteurs sur la santé.
- Quels sont les enjeux liés :
  - aux risques associés aux matériaux, traitements des matériaux, et au type d'habitat
  - à la promiscuité de sources considérées comme dangereuses de par leurs nuisances sur la qualité de l'air, de l'eau et du sol, ainsi que sur l'environnement sonore et visuel (ondes, agriculture et pesticides, grandes infrastructures, le tout-voiture...)
- Quelle prise en compte de ces risques ? Quelle participation et quelles modalités d'informations auprès des futurs habitants et usagers ? Quelles temporalités selon quelles modalités ?
- Y a-t-il des modalités de prévention, de prise en charge de syndromes liés à ces constructions innovantes (*design universel, cradle to cradle, ...*)

- **Quel est l'impact du logement indigne** (indécent, insalubre ou précaire, squat, hébergement temporaire chez des proches ou au sein de structures publiques), **du sans-abrisme** (total et habitat dans un bidonville), **de la précarité énergétique et de la promiscuité sur la santé ?**

Le vieillissement en zone rurale, la part croissante des personnes vivant seules dans la population, et le manque d'accès à la mobilité posent les problèmes de la solitude et de la dépendance. Les plus jeunes ou les plus précaires dépendent fortement de la voiture individuelle pour leur sociabilisation (et pour l'accès à l'emploi), ce qui génère une inégalité lourdement ressentie, et les personnes en situation de vulnérabilité (vieillesse, handicap, santé mentale) n'accèdent pas facilement aux services publics et aux réseaux de solidarité.

- Au lieu de se déplacer toujours plus loin, comment relocaliser les liens sociaux ? Retrouver un lien intergénérationnel ? Quelles actions donnent des résultats pour redonner de **l'autonomie dans les communautés locales** et de la vie dans les villages ? Comment reconstruire des liens sociaux, des commerces, des services, une vie culturelle et solidaire, du « faire ensemble » ? Quelles tailles d'unités de vie sont appropriées/appropriables, notamment en matière de participation à la vie collective ?
- Comment et où envisager **la place et le mode d'habiter des personnes âgées dans une société vieillissante** ? Quels sont leurs besoins et leurs aspirations spécifiques ? Quelles possibilités pour un vieillissement à domicile et le maintien de l'autonomie ?
- Comment pallier l'isolement social et intégrer les personnes âgées au sein de la population ? Focus sur l'accès à l'habitat partagé, intergénérationnel...
- Comment aménager et adapter les logements afin de limiter l'exposition aux risques (domestiques, températures extrêmes, aisance à la mobilité...)
- Comment favoriser **l'accès à la santé et à l'hygiène des personnes vivant en logement éphémère, précaire, mobile ou léger** ? (Bains publics, assainissement, points d'eau potable...)
- Comment favoriser l'accès à la santé et à l'hygiène à travers un assainissement minimum et accès à l'eau potable dans les pays en cours de développement ? Quelles politiques d'assainissement généralisées ? Comment les rendre abordables ?

### Mobilité

- Quelle place pour **les mobilités douces en milieu rural** ? Quelle sédentarité ? Quels usages et quelles représentations ?

### Énergie

- Produire des **données quantitatives et qualitatives en santé publique sur les territoires de transformation énergétique**. Quels processus pour rendre de tels territoires viables en termes de santé humaine et environnementale ? Quelles représentations de ces espaces et de ces processus par les habitants et les utilisateurs ? Quel coût sanitaire sur les territoires désindustrialisés ?

- **Quelles sont les représentations et les implications** des habitants/utilisateurs, des constructeurs et des décideurs dans la conception du bâti et de l'urbanisme environnant ?
  - Appropriation des lieux,
  - Modes de vie,
  - Modalités d'accompagnement.
- **Quelles représentations sociales autour du « vivre à la campagne »/« vivre en ville » ?** Quelles représentations sont associées à ces différents modes de vie en lien avec les questions de santé ?
- **Quels aménagements spécifiques à la santé et aux activités sportives** en milieu rural, en milieu urbain ? Quels besoins ? Quels usages et représentations ?
- **Quels sont les co-bénéfices et les co-risques et représentations des pratiques de mobilités, d'habitat, de consommation d'énergies** (actions favorables ou défavorable à la fois à l'environnement et à la santé) ?
- **Quelle est l'influence de l'aménagement du territoire et des pratiques de mobilités dans le développement de maladies vectorielles** (ex. prolifération de moustiques), **de maladies associées à l'urbanisation** (syndromes allergènes, asthmes, diabètes, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires, obésité), **de maladies de la promiscuité**, syndromes collectifs inexplicables, **de maladies chroniques associées au monde rural, urbain ?** Quelles représentations y sont associées par les différents acteurs ? quels aménagement du territoire envisagés pour lutter contre ces maladies vectorielles ?
- **Répertorier et évaluer les différentes politiques de sobriété en matière de santé.** Citons par exemple l'habitat partagé ou les tiers lieux pour plus de lien social, la mobilité active pour l'activité physique et la relocalisation pour la qualité alimentaire.
- **Maladies professionnelles dans les secteurs du bâtiment, de la mobilité et du transport de marchandise, et du secteur de l'énergie :** processus de définitions et d'obstacles à la reconnaissance. Quelle reconnaissance sociale, juridique, politique des personnes concernées et de leurs accompagnants ?
- **L'accès à la santé en milieu rural :** quels enjeux et quelles solutions mis en œuvre, pour quelle efficacité ? Quelle mobilité des soignants, des bénéficiaires ? Quelle mobilité urbain-rural, rural-rural ? Quels sont les impacts de l'éloignement des services sur la santé physique et psychologique des personnes n'ayant pas accès aux réseaux ou aux moyens individuels de locomotion ? Quelle qualité de soins en milieu rural ?
- **L'augmentation des kilomètres parcourus** en mobilité motorisée, de la surface habitable et l'augmentation de la consommation vont-ils dans la sens d'une meilleure santé psychologique et physique des populations ? Y a-t-il un minimum et un optimum en terme de qualité de vie pour chaque domaine de consommation ? Une étude comparée permettrait de définir les standards à garantir par les pouvoirs publics.