



MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CHU DE ZALBOURG

PRÉSENTATION

Mars 2026



Cycle(**S**) CYCLE SUPÉRIEUR
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Le cas présenté ci-après est une **fiction**, inspirée de données réelles du secteur hospitalier et de situations territoriales observées dans l'est de la France. Au fur et à mesure de vos travaux, vous serez invités à vous appuyer sur des données réelles de CHU et de territoires similaires pour nourrir vos réflexions, ainsi que sur tout travail académique pertinent.

LA MÉTROPOLE DE ZALBOURG

UN TERRITOIRE SOUS CONTRAINTE CLIMATIQUE ET SANITAIRE

Située dans l'est de la France, la métropole de Zalbourg s'est construite au fil des décennies comme un territoire attractif, dynamique, en forte croissance démographique.

Le climat devient aujourd'hui l'un des principaux facteurs de vulnérabilité du territoire. Les étés y sont désormais chauds, longs et précoces, tandis que les hivers restent relativement froids mais bien plus doux et courts qu'avant. Depuis une dizaine d'années, les vagues de chaleur et les épisodes caniculaires se succèdent avec une intensité et une fréquence inédite. Entre 2013 et 2022, la métropole a enregistré en moyenne douze jours de canicule par an, contre seulement trois jours par an dans les années 1980. En 2022, l'un des épisodes les plus marquants est survenu dès la mi-juin, prenant de court les collectivités, les services de santé et les habitants eux-mêmes.

Au-delà des canicules, Zalbourg fait face à des risques multiples qui fragilisent son équilibre sanitaire, notamment des tensions sur les ressources en eau. Les arrêts sécheresse se multiplient et la continuité du

service public de l'eau devient un enjeu stratégique. Ces contraintes affectent directement les usages domestiques, mais aussi les établissements de santé, les Ehpad et les services de soins à domicile. Plus les places sont limitées dans les établissements, y compris aux urgences, plus les inégalités de qualité de logement impactent la santé.

UNE URBANISATION GÉNÉRATRICE D'ÎLOTS DE CHALEUR - ET UN PARC DE LOGEMENTS PEU ADAPTÉS

La morphologie urbaine et le parc résidentiel de Zalbourg accentuent fortement la vulnérabilité aux fortes chaleurs. Les quartiers périphériques récents, construits en plans orthogonaux et peu végétalisés, concentrent les îlots de chaleur urbains, avec des écarts pouvant atteindre +8°C par rapport aux zones moins densément bâties, tandis que le centre-ville ancien bénéficie d'une inertie thermique partiellement protectrice.

Le parc de logements, souvent ancien, mal isolé et mal orienté, ne protège pas contre la surchauffe, et si certains ménages ont accès à la climatisation, beaucoup dépendent de solutions limitées comme les ventilateurs ou

occultations artisanales, exposant particulièrement les personnes âgées et les ménages modestes. La dépendance accrue à la climatisation pose en outre des enjeux énergétiques et contribue indirectement à l'intensification des températures urbaines.

Sur la métropole, seuls deux grands parcs urbains jouent un rôle significatif de régulation thermique. Leur fréquentation explose lors des pics de chaleur, révélant à la fois leur utilité sociale et leurs limites face à l'ampleur du phénomène.

UN PROFIL SOCIOLOGIQUE MARQUÉ PAR LE VIEILLISSEMENT ET L'ISOLEMENT

La métropole de Zalbourg compte environ 820 000 habitants, avec une population vieillissante : près d'un quart a plus de 65 ans. Les seniors, particulièrement vulnérables aux fortes chaleurs, sont majoritairement des femmes, en raison de leur espérance de vie plus élevée (85 ans contre 79 ans pour les hommes), ce qui se traduit par une proportion importante de personnes âgées vivant seules et souvent isolées. L'isolement constitue un facteur majeur de risque en période de canicule : retard dans la détection des situations de déshydratation, difficultés à accéder à des lieux frais, moindre capacité à solliciter de l'aide en cas de malaise.

Parallèlement, la métropole accueille une population importante de jeunes enfants et de femmes enceintes, également vulnérables aux vagues de chaleur. La conjugaison de ces profils – seniors isolés, jeunes enfants, femmes enceintes – crée une demande forte envers les dispositifs de prévention et sur le système de santé.

UN PROFIL SOCIOLOGIQUE MARQUÉ PAR LE VIEILLISSEMENT ET L'ISOLEMENT

Conscientes de ces vulnérabilités, les communes de la métropole se sont progressivement dotées d'outils de prévention et de gestion de crise. Chacune dispose d'un plan communal de sauvegarde¹, intégrant les risques climatiques et sanitaires.

Les collectivités tiennent à jour le registre nominatif des personnes âgées et handicapées, recensent les lieux climatisés ou rafraîchis (bâtiments communaux, crèches, Ehpad) et veillent au bon fonctionnement du réseau d'eau potable, notamment en période estivale. Des points d'eau gratuits sont mis à disposition du public lors des épisodes de forte chaleur. Ces dispositifs, bien que structurants, montrent néanmoins leurs limites lorsque les événements climatiques se multiplient, s'intensifient et se cumulent. Ils reposent largement sur la capacité des acteurs locaux – collectivités, services de l'État, établissements de santé – à coopérer efficacement et à anticiper des situations de plus en plus complexes.

¹ Un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un outil de prévention et de gestion des risques au niveau d'une commune en France. Il a pour objectif d'organiser la réponse de la collectivité et des habitants face aux situations d'urgence, comme les inondations, tempêtes, incendies, accidents industriels, canicules ou autres crises.

LES ENJEUX DU CHU DE ZALBOURG

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU CHU

Au cœur de la métropole de Zalbourg, le CHU constitue un pilier du système de santé régional avec 2 200 lits, 11 500 agents et près de 1 500 médecins. Gouverné par une direction générale unique appuyée sur quatre directions d'établissement, il conjugue stratégie globale et gestion de proximité sur ses sites historiques, chirurgicaux, maternité/pédiatrie et gériatrie/médico-social. Chaque site présente des réalités opérationnelles et architecturales distinctes, avec des enjeux spécifiques liés aux populations accueillies et aux infrastructures, notamment en période de fortes chaleurs. Véritable « organisme vivant », le CHU est indissociable du fonctionnement de la métropole et des parcours de soins territoriaux.

Cette complexité structurelle rend le CHU particulièrement sensible aux pressions externes. À Zalbourg, le changement climatique n'est plus abstrait : il pèse désormais sur l'ensemble des services essentiels, générant une accumulation de contraintes environnementales, sociales et économiques qui bousculent les modes de fonctionnement hérités du passé.

DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES QUI PÈSENT SUR DES INFRASTRUCTURES VIEILLISSANTES

Une partie des équipements, notamment les climatisations conçues il y a plusieurs décennies, peine à supporter des étés plus chauds et prolongés, rendant chaque défaillance potentiellement critique. À cette pression thermique s'ajoutent des risques hydriques croissants : sécheresse estivale et restrictions d'usage mettent sous tension l'approvisionnement en eau nécessaire à la stérilisation, l'hygiène, la dialyse et le refroidissement des équipements, alors que les alternatives (réutilisation des eaux grises, stockage) restent encore peu développées.

Les épisodes de pollution atmosphérique aggravent la situation sanitaire. Ils augmentent les admissions pour pathologies respiratoires et cardiovasculaires, tout en compliquant la prise en charge des patients déjà fragiles. Le CHU se retrouve alors confronté à un double effet : une hausse de la demande de soins et une dégradation des conditions de travail des équipes.

DES CONTRAINTES SOCIALES ET HUMAINES DE PLUS EN PLUS MARQUEES

Lors des vagues de chaleur, le CHU voit affluer des admissions particulièrement critiques, souvent retardées pour les personnes âgées de plus de 65 ans vivant seules, dont la fragilité avancée exige des prises en charge lourdes et prolongées. Les services de maternité, de néonatalogie et de pédiatrie doivent, en parallèle, maintenir des conditions thermiques strictes pour les publics sensibles, ce qui accentue la complexité logistique et la pression sur le personnel. Ces situations concernent les patients qui se rendent à l'hôpital, mais certains, isolés ou trop vulnérables, ne parviennent pas jusqu'aux services et sont exposés à une surmortalité silencieuse.

Si les populations vulnérables sont majoritaires dans les admissions lors de fortes chaleurs, elles ne sont pas les seules, en témoigne Marin, chef du service Urgences-SAMU :

« Nous voyons beaucoup de cas de déshydratation chez les personnes âgées isolées, mais aussi des jeunes victimes de malaises liés à l'exposition au soleil, ainsi que quelques décompensations cardiaques ou traumatismes graves, parfois aggravés par l'alcool. »

En interne au CHU, les enjeux sociaux sont également mis en exergue lors des épisodes de fortes chaleurs. Travailler dans des services où la température dépasse régulièrement les seuils de confort augmente fatigue, risques d'erreur et arrêts maladie. La pénurie structurelle de personnel médical et paramédical s'aggrave lors des pics climatiques, alors même que l'activité augmente. Cela alimente les tensions sociales et revendications syndicales.

Marie, ambulancière avec 15 ans d'expérience, raconte avec un mélange d'humour et de gravité :

« Un jour, en faisant sortir de mon ambulance un patient arrivé pour une prise en charge, j'ai senti mes jambes flancher... un malaise lié à la chaleur. Heureusement, mes collègues étaient là, mais cela montre à quel point nous sommes exposés. »

Dans ce contexte, la continuité des soins devient un défi permanent. Le CHU doit absorber des pics d'activité tout en protégeant patients et agents, maintenir l'attractivité des métiers hospitaliers et garantir une qualité de soins constante dans un environnement dégradé. Pour la direction et les acteurs publics, la question n'est plus de savoir si le système doit s'adapter au changement climatique, mais comment le faire avec des ressources limitées et des attentes sociales élevées.

DES CONTRAINTES ÉCONOMIQUES ET BUDGETAIRES DIFFICILES A CONCILIER

Sur le plan économique, le CHU de Zalbourg évolue dans un cadre budgétaire contraint, commun à l'ensemble des établissements publics de santé. Les marges de manœuvre financières sont limitées, alors même que les besoins d'investissement augmentent.

La hausse des dépenses énergétiques, liée à l'usage accru de la climatisation et au fonctionnement intensif des équipements techniques, pèse lourdement sur les budgets de fonctionnement. Chaque été exceptionnel se traduit par une

augmentation significative des coûts, sans compensation automatique.

Parallèlement, les investissements nécessaires pour adapter les bâtiments aux nouvelles conditions climatiques — isolation, protection solaire, modernisation des systèmes de refroidissement, sécurisation des réseaux d'eau — représentent des montants élevés, difficilement compatibles avec les cycles budgétaires traditionnels de l'hôpital.

La direction du CHU doit ainsi arbitrer en permanence entre les dépenses immédiates nécessaires pour faire face aux crises, et les investissements de long terme indispensables pour renforcer la robustesse de l'établissement.