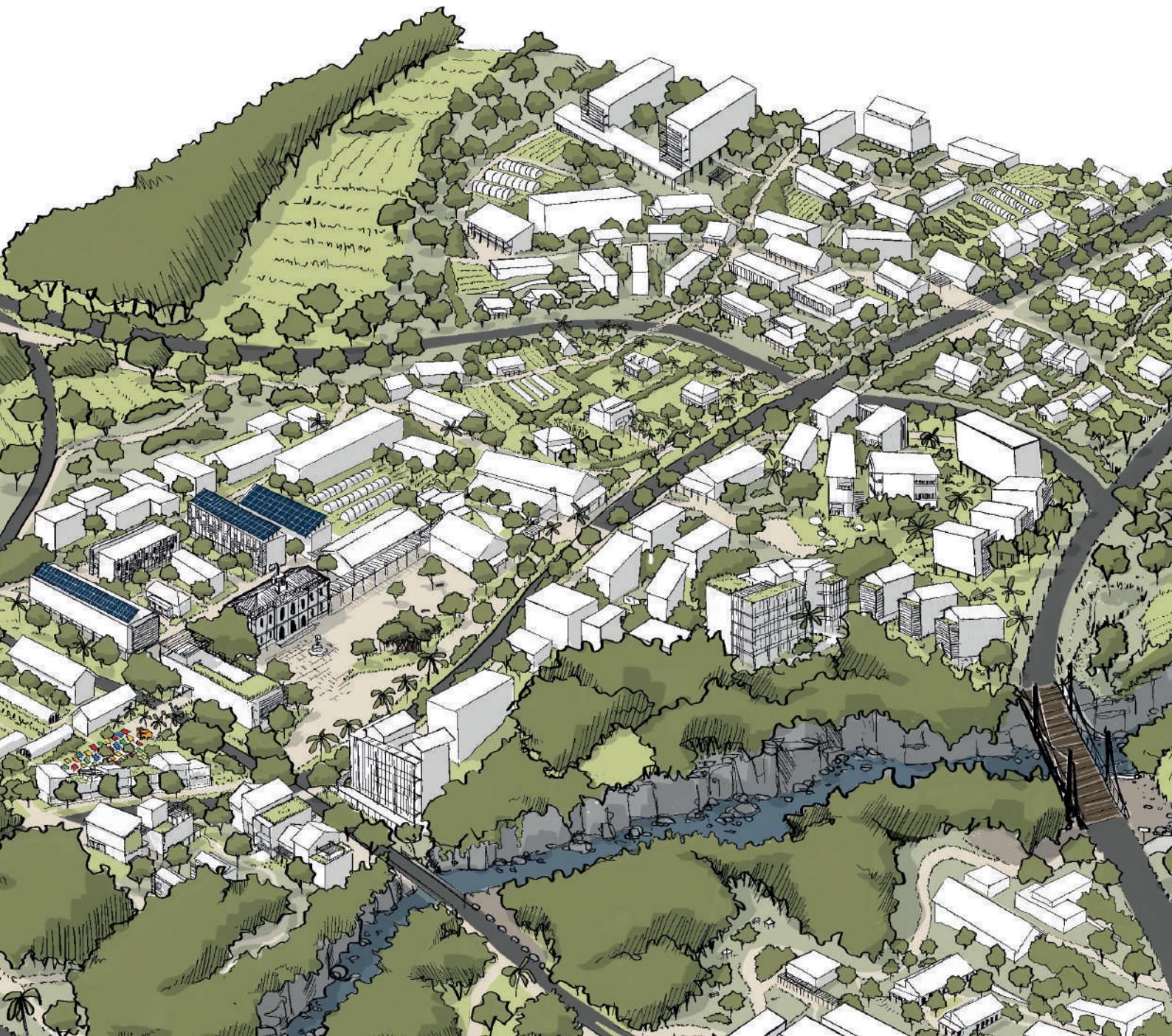


URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ À LA RÉUNION

VECTEUR DE QUALITÉ DE VIE & DE BIEN-ÊTRE

**Pourquoi et comment la santé publique doit guider
l'aménagement du territoire et l'urbanisme ?**





SOMMAIRE

POURQUOI AGIR SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE POUR PROTÉGER LA SANTÉ ?

5

QUELS RISQUES POUR LA SANTÉ ?

7

REPÈRES À LA RÉUNION

9

QU'EST-CE QUE L'URBANISME FAVORABLE À LA SANTE ?

11

MÉTHODE D'ACTION

13

- PLANIFIER & ADAPTER LES ESPACES
- RÉDUIRE LES EXPOSITIONS AUX FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE
- ASSURER DES DÉPLACEMENTS SAINS, RÉDUITS ET EFFICACES
- CONSTRUIRE UN BÂTI ET UN CADRE DE VIE SAINS ET DURABLES
- FAVORISER UNE ALIMENTATION SAINNE ET LOCALE
- SENSIBILISER & ASSOCIER LA POPULATION ET TOUS LES ACTEURS

14

16

18

20

22

24

RESSOURCES & OUTILS PRATIQUES

26



POURQUOI AGIR SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE POUR PROTÉGER LA SANTÉ ?

« La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social qui ne constitue pas seulement une absence de maladie ou d'infirmité. »

Organisation Mondiale de la Santé

Les déterminants de la santé ne se limitent pas à la génétique et au système de soins. Ils dépendent avant tout de notre environnement et de nos modes de vie.

Des facteurs comme la pollution de l'air et de l'eau, le bruit, la chaleur excessive, les rayons UV, les champs électromagnétiques, la disparition de la biodiversité, le changement climatique, mais aussi l'inactivité physique, la mauvaise alimentation, le tabac, l'alcool, la congestion routière et l'épuisement des ressources affectent directement notre santé pour ne citer que quelques exemples.

Or, aujourd’hui, nous sommes confrontés à une épidémie de maladies chroniques (maladies cardiovasculaires, cancers, diabète, obésité, maladies respiratoires, dépression, allergies...) et à de nouveaux risques infectieux. De plus, la pression humaine sur l’environnement et les facteurs de risque associés ne diminuent pas ; au contraire, ils s’intensifient. En particulier, les villes génèrent de nombreux risques pour la santé.

Depuis la sédentarisation, l'aménagement de l'espace a toujours eu un rôle majeur : il peut protéger ou, au contraire, dégrader la santé. La qualité des conditions de vie, l'accès aux services, la gestion des déchets, la connexion à la nature, la mobilité, le cadre de vie général, certains comportements individuels... dépendent en grande partie des choix d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

Intégrer la santé dans la politique d'aménagement du territoire et d'urbanisme permet de réduire les risques quotidiens, tout en améliorant la qualité de vie et le bien-être. C'est un levier puissant pour la protection de la santé publique, bénéfique pour l'ensemble de la société et du territoire. Les acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme sont donc aussi des acteurs de santé publique.

Un territoire qui protège la santé devient un territoire à santé positive, attractif, résilient et durable.

À La Réunion, l'urbanisation croissante dans un espace physique restreint rend les enjeux d'urbanisme et de santé particulièrement cruciaux pour l'avenir. Créer un environnement favorable à la santé doit être une priorité de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme sur l'île.

Le saviez-vous?

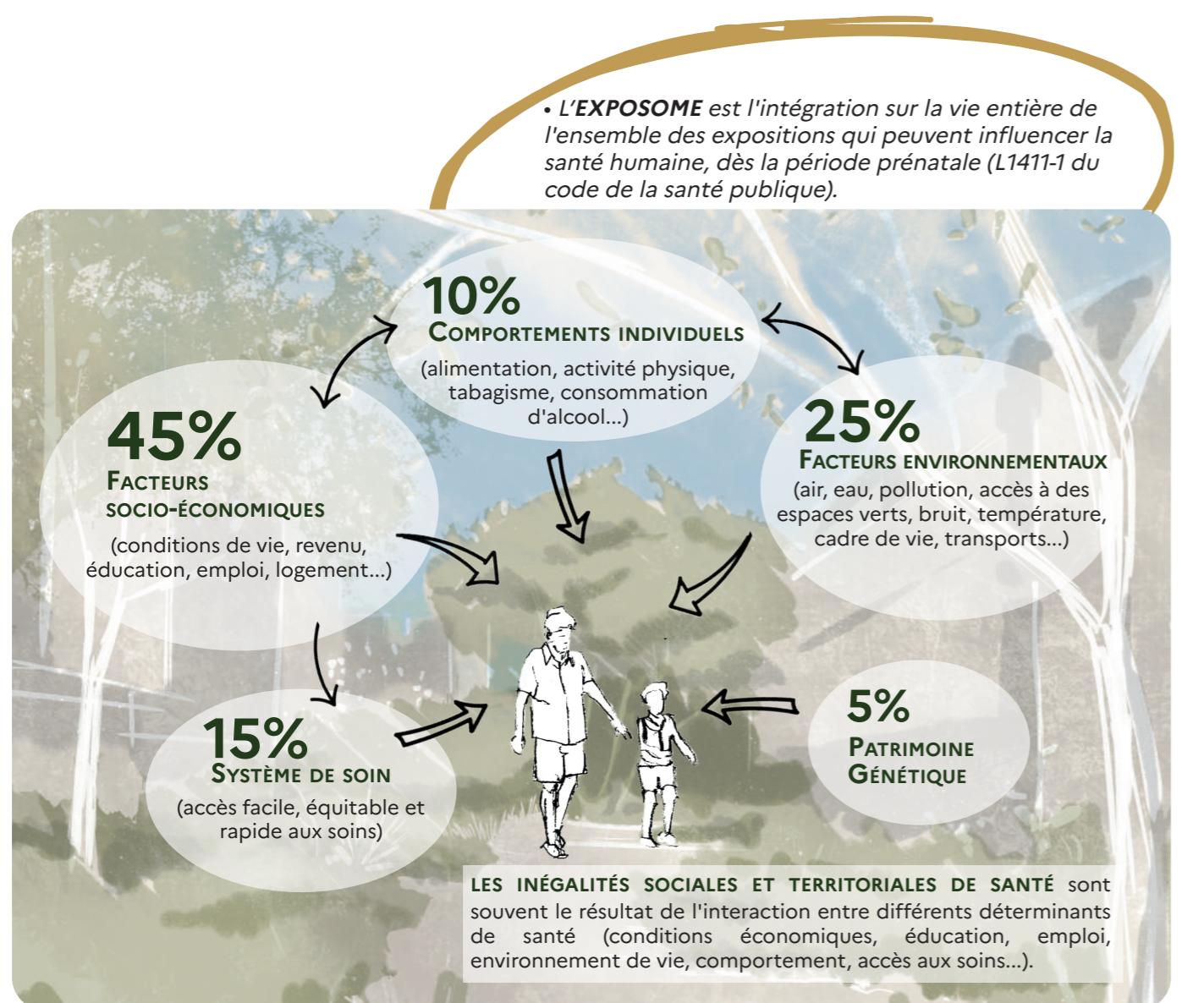
- *Les maladies chroniques représenteront jusqu'à 88 % des causes de mortalité en 2030 dans le monde (OMS).*
 - *En France, le diabète a augmenté de +240 % entre 1990 et 2015 (assurance maladie).*
 - *En France aujourd'hui, 82 % de la population habite en ville contre 53 % en 1950 (INSEE).*
 - *Au 4ème siècle avant Jésus-Christ, Hippocrate décrivait déjà les liens entre la santé de l'homme et son environnement.*

QUELS RISQUES POUR LA SANTÉ ?

En plus de la génétique et du système de soins, la santé est étroitement liée aux expositions néfastes ou bénéfiques, auxquelles le corps humain est confronté. Inhalation, ingestion, contact et mental sont les 4 voies d'exposition à des agents biologiques, chimiques, physiques ou psycho-sociaux.

Ces expositions dépendent notamment de notre environnement physique (climat, air, bruit, température, biodiversité...), de nos modes de vie (sédentarité, alimentation, addiction, habitation, loisirs...) ainsi que de nos conditions socio-économiques (revenu, éducation, culture, profession...). Les milieux de vie et les modes de vie contribuent jusqu'à 80 % de notre état de santé.

LES DÉTERMINANTS SOCIÉTAUX DE LA SANTÉ



Source : représentation des travaux de Lalonde et Barton

QUELQUES GRANDS DÉTERMINANTS DE SANTÉ ENVIRONNEMENT ET COMPORTEMENT

LE TABAC ET L'ALCOOL

sont responsables de plus de 200 maladies et atteintes diverses. Avec 78 000 et 41 000 décès par an, ce sont respectivement la 1ère et 2ème cause de mortalité toutes causes confondues en France (SpF et INSERM).



L'EAU

est source importante d'éléments vitaux mais aussi de polluants quand elle est contaminée. En France en 2022, 15 % de la population a été alimentée par une eau dépassant la limite de qualité pour les pesticides (ministère de la Santé).



LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

a un effet sur tout l'organisme (cancers, maladies respiratoires, maladies cardio-vasculaires, diabète...). En France, la pollution de l'air est la 1ère cause de mortalité d'origine environnementale et la 3ème cause de mortalité toutes causes confondues après le tabac et l'alcool (SpF).



L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

est un puissant facteur de protection sanitaire. La sédentarité est un facteur de risque majeur de maladies chroniques ainsi que la 4ème cause principale de décès prématurés dans le monde (OMS). En France, 95 % des adultes et 80 % des adolescents sont exposés à un risque sanitaire en raison du manque d'activité physique (ANSES).



Le saviez-vous?

- Un faible niveau socio-économique peut être associé à une moins bonne santé générale.
- En France, 5 % des plus aisés vivent 13 ans de plus que les 5 % des plus modestes (DREES).
- Les 10 % les plus modestes sont 2,8 fois plus touchés par le diabète que 10 % des plus aisés (DREES).



L'ALIMENTATION

apporte les éléments nutritifs indispensables au corps humain mais peut être source de carence (sels minéraux...), d'excès (sucre, sel, graisse...) et de polluants.

En France, 49 % des adultes et 17 % des enfants sont en surpoids ou obèses, avec des inégalités sociales très marquées (ministère de la Santé).

Seulement 40 % des adultes atteignent les recommandations de consommation en terme de fruits et légumes (ministère de la Santé).



LA NATURE ET LE CADRE DE VIE

peuvent améliorer la santé. En végétalisant davantage, la mortalité pourrait être réduite de 3 à 7 % dans les villes de Lille, Rouen et Montpellier, soit de 80 à 300 décès par an (SpF).

Les travailleurs qui dépassent une heure de trajet quotidien domicile-travail augmentent de 16 % les risques de subir une dépression (Dong wook lee).



LE BRUIT

a des effets auditifs (surdité, acouphène...) et extra-auditifs sur tout l'organisme (gêne, nervosité, fatigue, perturbation du sommeil, stress chronique, hypertension, infarctus du myocarde, AVC, surpoids, diabète II, ulcère, décès prématuré).

En France, 1/3 de la population est affectée à son domicile par des bruits routiers préoccupants (CNB).



LA TEMPERATURE

trop chaude ou trop froide, impacte directement la santé. L'exposition à des températures élevées est responsable de 1 % de la mortalité observée durant l'été, soit de 35 à 90 décès par an, dans les villes de Lille, Rouen et Montpellier (SpF).

Pendant l'été 2023, le nombre de décès attribuables à la chaleur s'est élevé à plus de 1 500 décès en France hexagonale, représentant plus de 10 % de la mortalité toutes causes confondues (SpF). 15 000 décès en excès en 20 jours ont été recensés pendant la canicule de 2003 (INSERM).

REPÈRES À LA RÉUNION

L'île de La Réunion est un territoire sous fortes contraintes, mettant en péril un environnement favorable à la santé (ressources naturelles, pollution des milieux de vie, cadre de vie...). L'espace habitable est très restreint alors que la croissance démographique se poursuit et que l'urbanisation, l'industrialisation et les consommations s'accélèrent.

Des défis sont à relever avec urgence pour placer la santé, l'environnement et le climat au cœur des choix et des décisions d'urbanisation et d'aménagement du territoire.

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Des signes de dégradation des milieux sont mis en évidence tandis que certains risques spécifiques sont à prendre en compte (moustiques vecteurs, UV, chaleur, humidité, risques naturels).

Le territoire subit aussi comme ailleurs les effets du changement climatique qui devraient s'aggraver. Les difficultés de déplacement grandissent et marquent significativement les modes de vie et le territoire. Le trafic routier devient aussi une source majeure de pollution de l'air, de bruit et d'accident. Avec l'urbanisation et l'étalement urbain, des tensions relatives à l'accès et à l'intégrité des ressources naturelles apparaissent, notamment en matière d'alimentation en eau potable, de matériaux et de sol.

EVOLUTION CLIMATIQUE

- Depuis 50 ans, les **températures** moyennes à La Réunion ont **augmenté de près de 1 degré**, avec un réchauffement de l'ordre de 0,18 °C par décennie.
- Le 1er trimestre 2019 a été le plus chaud depuis 51 ans.
- Les prévisions annoncent une **hausse du nombre de jours très chauds (+ 31 °C)**, une **baisse des précipitations** moyennes et une **aggravation de l'amplitude des phénomènes extrêmes sec/pluvieux**. Les **cyclones** devraient être moins nombreux mais **plus intenses**.

(Météo France)

QUALITÉ DE L'AIR

Plusieurs facteurs impactent la qualité de l'air dont des comportements à risque :

- Trafic routier** (préoccupation principale des réunionnais en matière de **pollution de l'air** selon le Baromètre Santé-Environnement 2019 - BSE), incluant la **transformation polluante des véhicules**
- Brûlage résiduel à l'air libre des **déchets verts et autres déchets**
- Cuisine au feu de bois en situation confinée
- Habitat dégradé avec **humidité et moisissures**
- Charge pollinique importante pendant toute l'année
- Croissance démographique, urbaine et industrielle
- Production électrique thermique émettrice majoritaire.

BRUIT

- Le **bruit de la circulation routière** est aussi la **première source de bruit gênant ressentie** (BSE). Environ 27 % de la population est exposée à des bruits routiers supérieurs à 55 dBA (seuil OMS) à son domicile (CEREMA). C'est autant de population **exposée en permanence à son domicile au couple bruit/air lié au trafic routier**.

EAU

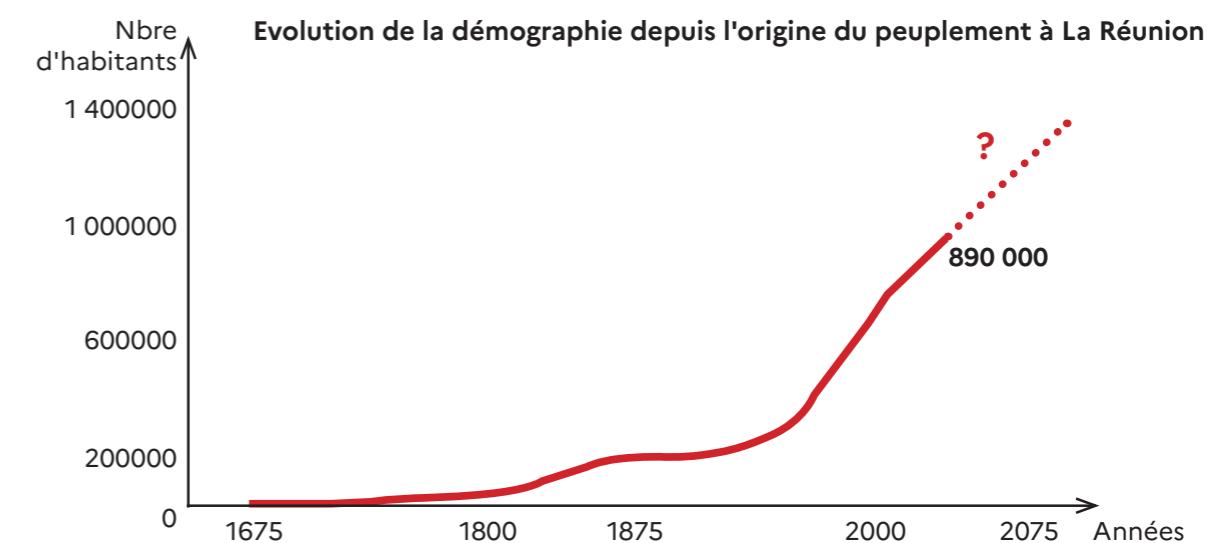
- 5 % de la population est alimentée par une **eau de mauvaise qualité microbiologique**, 25 % par une **eau sans maîtrise suffisante du risque microbiologique** (ARS).
- 31 % des **captages** d'eau potable présentent des **détections de pesticides** (ARS).
- Les teneurs en nitrates augmentent progressivement dans les eaux souterraines, pouvant menacer, dans le futur, la qualité des eaux de consommation (ARS).
- Plusieurs secteurs de l'Ouest, du Nord et de l'Est connaissent des **tensions quantitatives dans l'alimentation en eau potable** (ARS et DEAL).



INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES

L'île de La Réunion se distingue par une situation économique et sociale difficile et contrastée.

- La croissance démographique est continue.
- 885 700 habitants en 2024, avec **une perspective du million d'habitants en 2044** (INSEE).
- La **population** est **jeune** (30 % moins de 20 ans, 5 % plus de 75 ans) mais **vieillissante** (3 fois plus de personnes de plus de 75 ans d'ici à 2050).
- Les indicateurs socio-économiques sont **défavorables** surtout **chez les jeunes et les personnes âgées** ainsi que **dans les hauts**. Un **taux de pauvreté de 36 % à La Réunion** contre 14 % dans l'hexagone. Ce taux atteint **51 % chez les moins de 30 ans**.
- Plus la **population** est en situation de **précarité financière**, moins bonne est sa **santé** (accès aux soins, alimentation, qualité du logement...).



INDICATEURS DE SANTÉ

Les indicateurs de santé sont moins bons comparés à l'hexagone avec une surmortalité générale et un excès de certaines maladies comme les maladies cardiovasculaires, de l'appareil respiratoire, le diabète, les accidents de la route ainsi que les maladies liées au tabac et à l'alcool (ORS).

- Les **maladies cardiovasculaires** représentent 22 % des décès.
- 25 % des décès sont causés par les **cancers**.
- Il est observé une **surmortalité prématûre et évitable**, une surmortalité **infantile** ainsi qu'une surmortalité **masculine** liée aux pathologies sauf pour le diabète et l'asthme.
- Les **affections longue durée** (ALD) sont en excès dont celles du **rein** et du **diabète** qui sont 2 fois plus élevées que dans l'hexagone ; 13 % de la population est atteinte de **diabète**.
- Chez l'enfant, l'asthme et les **maladies respiratoires** sont 2 à 3 fois plus importants comparés à l'hexagone.
- 15 % des réunionnais sont en situation d'**obésité**.

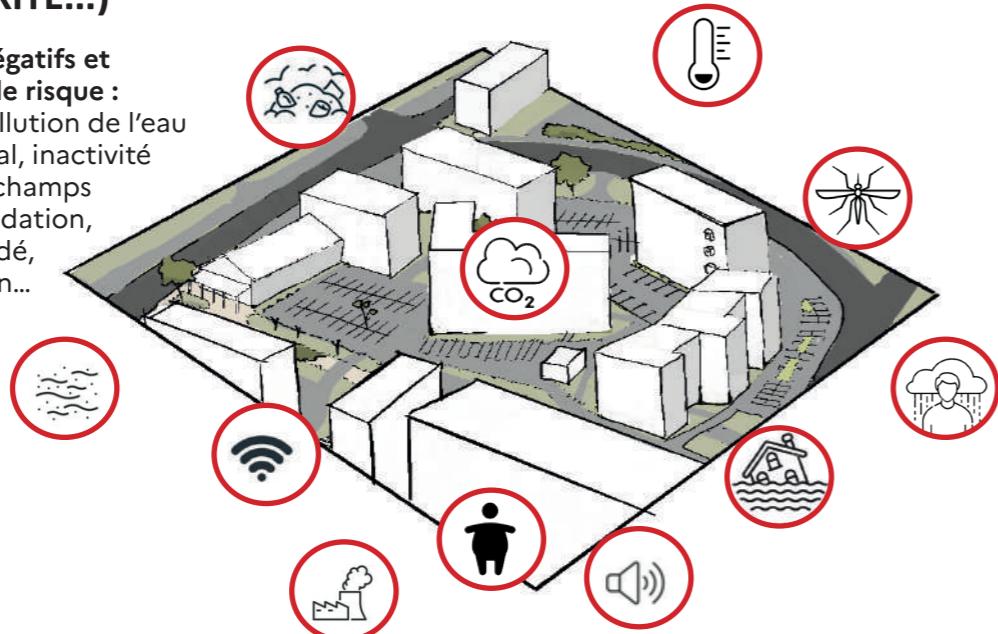
Le saviez-vous?

- Depuis 1950 à La Réunion, la mortalité infantile a drastiquement chuté (25 fois moins) et l'espérance de vie a progressé de plus de 30 ans ! (ORS)
- 2/3 des réunionnais estiment que la pollution de l'air est un risque sanitaire élevé (BSE 2019).
- En 2017, 66 % des déplacements se faisaient en voiture (EDGT).
- + 60 % de consommation d'énergie fossile entre 2000 et 2019 (INSEE)
- + 18 % de production annuelle de déchets par habitant de 2007 à 2017, passant de 530 à 640 kg/hab/an (INSEE)
- + 20 % d'émission de Gaz à Effet de Serre de 2004 à 2017 (INSEE)

QU'EST-CE QUE L'URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ ?

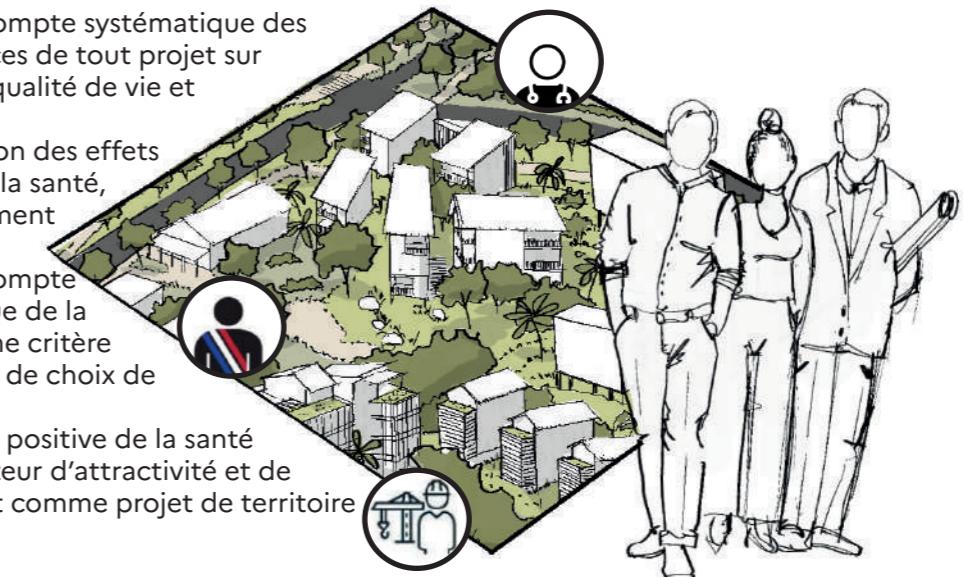
MINIMISATION DES IMPACTS NÉGATIFS SUR LA SANTÉ (POLLUTION, BRUIT, SÉDENTARITÉ...)

- Minimiser les impacts négatifs et l'exposition aux facteurs de risque : pollution de l'air, bruit, pollution de l'eau et des sols, isolement social, inactivité physique, îlot de chaleur, champs électro-magnétiques, inondation, pollens, UV, habitat dégradé, gîtes larvaires, stress urbain...



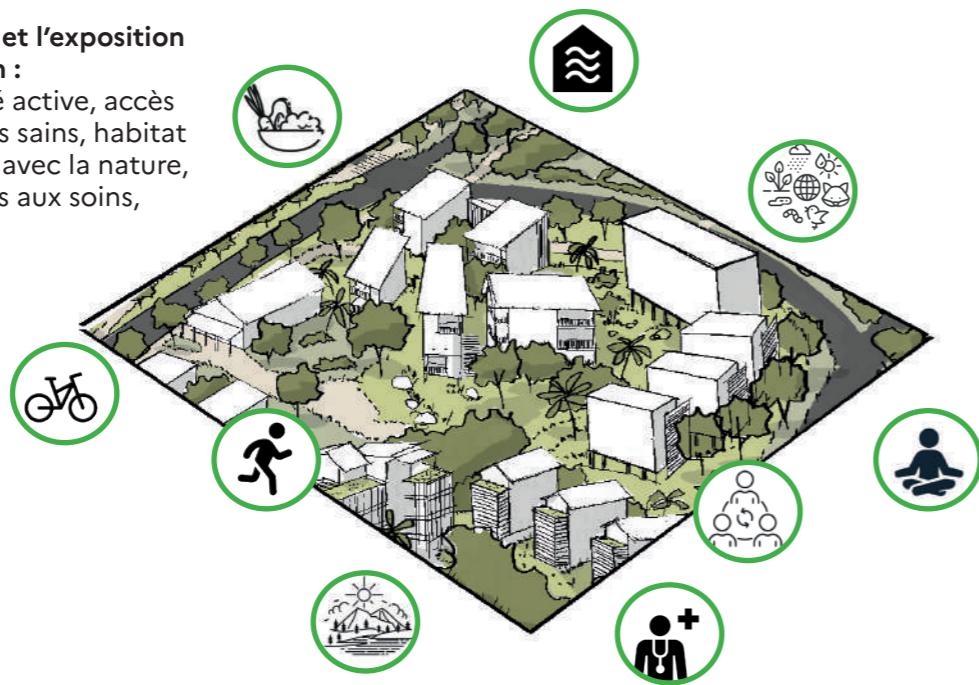
INTÉGRATION TRANSVERSALE DE LA SANTÉ DANS TOUTES LES DÉCISIONS (PLANIFICATION, CONCEPTION, CONSTRUCTION)

- Prise en compte systématique des conséquences de tout projet sur la santé, la qualité de vie et le bien-être
- Atténuation des effets négatifs sur la santé, l'environnement et le climat
- Prise en compte systématique de la santé comme critère d'analyse et de choix de tout projet
- Approche positive de la santé comme facteur d'attractivité et de durabilité et comme projet de territoire



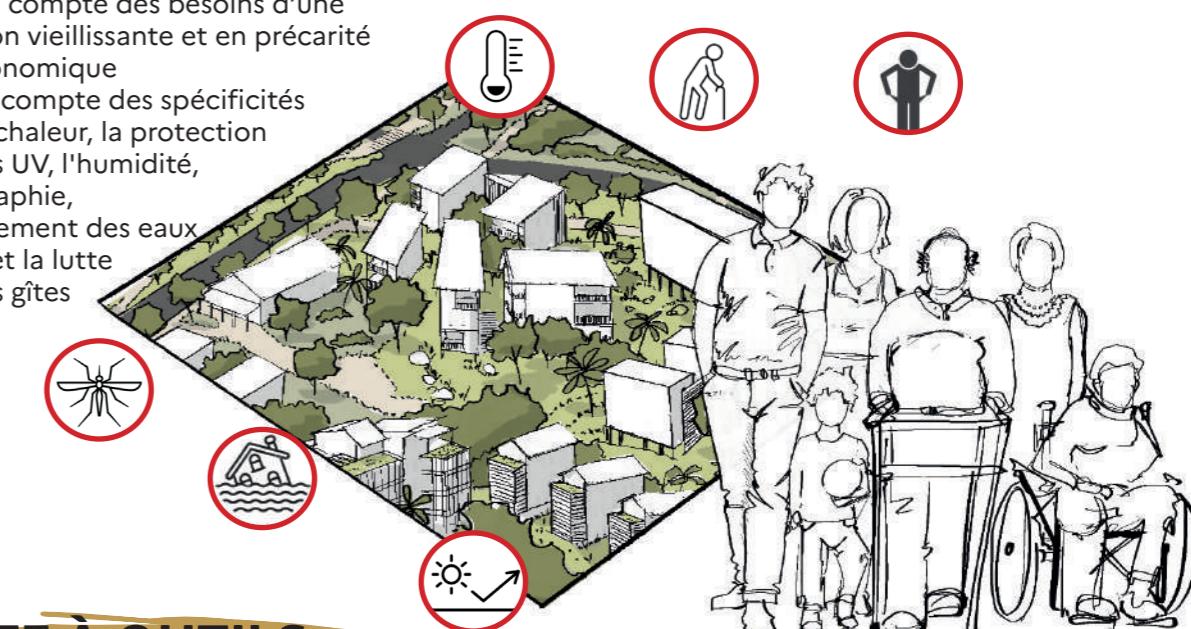
OPTIMISATION DES BÉNÉFICES SUR LA SANTÉ (NATURE, MOBILITÉ ACTIVE, ESPACES DE COHÉSION...)

- Maximiser les bénéfices et l'exposition aux facteurs de protection : activité physique, mobilité active, accès à des produits alimentaires sains, habitat sain, biodiversité, contact avec la nature, interactions sociales, accès aux soins, calme, paysage...



ADAPTATION LOCALE : SOLUTIONS ADAPTÉES AUX SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE RÉUNIONNAIS

- Prise en compte des besoins d'une population vieillissante et en précarité socio-économique
- Prise en compte des spécificités liées à la chaleur, la protection contre les UV, l'humidité, la topographie, le ruissellement des eaux de pluie et la lutte contre les gîtes larvaires



« L'urbanisme favorable à la santé est une approche qui vise à faire de la santé et du bien-être des critères majeurs et objectifs d'élaboration des politiques d'aménagement et d'urbanisme » (EHESP)

BOITE À OUTILS

- Démarche d'Évaluation d'Impact sur la Santé (EIS)
- Guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé : concept et outils »
- Guide ISADORA : démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement urbain
- ... En découvrir davantage à la fin du document

MÉTHODE D'ACTION

6 LEVIERS PRIORITAIRES



PLANIFIER & ADAPTER LES ESPACES

- Intégration de la santé dans les documents d'urbanisme et de planification
- Organisation spatiale des activités humaines protectrice de la santé
- Adéquation besoins/ressources et fixation de limites de durabilité
- Protection des espaces naturels



CONSTRUIRE UN BÂTI ET UN CADRE DE VIE SAINS ET DURABLES

- Paysage protégé et valorisé
- Espaces de cohésion sociale, de détente et de sport
- Anticipation des infrastructures essentielles au territoire
- Architecture favorable à la santé
- Réponse aux besoins d'une population vieillissante et défavorisée



RÉDUIRE LES EXPOSITIONS AUX FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

- Nature en ville, fraîcheur et UV
- Maîtrise de la gestion des eaux de pluie
- Préservation des ressources en eau potable
- Lutte contre les maladies vectorielles
- Protection des populations



ASSURER DES DÉPLACEMENTS SAINS, RÉDUISTS ET EFFICACES

- Mobilité active protégée
- Trafic routier limité et apaisé
- Mobilité des personnes vulnérables et en situation de handicap
- Mobilité électrique verte



FAVORISER UNE ALIMENTATION SAINE ET LOCALE

- Agriculture urbaine
- Circuits courts
- Tri des biodéchets, compostage et gestion de l'eau
- Agroécologie et agriculture biologique



SENSIBILISER & ASSOCIER LA POPULATION ET TOUS LES ACTEURS

- Participation des usagers
- Sensibilisation et formation
- Réseau d'acteurs

1 PLANIFIER & ADAPTER LES ESPACES

L'urbanisme favorable à la santé commence par une intégration systématique des enjeux de santé en amont dès la phase de réflexion et de conception afin d'évaluer et de limiter les impacts sur la santé des populations de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

INTÉGRATION DE LA SANTÉ DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE

D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

Planifier l'aménagement du territoire en intégrant la santé à toutes les échelles :

- Inclure la santé dans les **documents d'urbanisme** (SAR, SCOT, PLU) et les **opérations d'aménagement** (ZAC...)
 - Décliner les enjeux de santé de manière cohérente à l'ensemble des **documents de planification sectorielle** (Plan De Mobilité PDM, Plan Climat Air Energie Territorial PCAET, Programmation Pluriannuelle de l'Energie PPE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux SDAGE, Schéma Régional des Carrières SRC, Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets PRPGD...)

ORGANISATION SPATIALE DES ACTIVITÉS HUMAINES PROTECTRICE DE LA SANTÉ

Planifier les différentes fonctions de la ville et éloigner les activités émettrices de polluants des lieux de vie :

■ PROTECTION DE LA SANTE
Planifier les différentes fonctions de la ville et éloigner les activités émettrices de polluants des lieux de vie :

- Favoriser la **mixité fonctionnelle**
 - **Revitaliser les centre-ville**s (piétonnisation, commerces, places publiques, parcs...) et **équilibrer l'offre de services dans les quartiers périphériques**
 - Instaurer une **distance suffisante** entre les **activités à risques** (zones industrielles, infrastructures de transport, terres agricoles...) et les **lieux de vie sensibles** (habitations, bureaux, crèches, écoles, hôpitaux)
 - Le cas échéant, aménager des **zones tampons** (Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels PAEN, lisière urbaine, mur anti-bruit, végétation dense...) entre les activités à risque et les lieux de vie sensibles



Le saviez-vous?

- Jusqu'à 35 % de cas de maladies chroniques attribuables à la proximité de rues et de routes très fréquentées dans 5 villes d'Europe (Etude APHEKOM)
 - En région viticole, l'étendue de surface en vigne dans les 1000 m autour des habitations peut être associée au risque de développer une leucémie infantile (INSERM).
 - La pollution de l'air et le bruit sont maximums à proximité immédiate du trafic routier et diminuent rapidement avec la distance (airparif et bruitparif).

ADÉQUATION BESOINS/ RESSOURCES ET FIXATION DE LIMITES DE DURABILITÉ

Respecter les limites écologiques pour garantir un cadre de vie sain et vivable sur le long terme :

- **Economiser les ressources naturelles** (eau, sol, matériaux, énergies, espaces naturels...)
 - **Conditionner les projets** d'urbanisme aux **capacités suffisantes** à satisfaire les **nouveaux besoins** (eau, eaux usées, énergie, déchet...)
 - Favoriser le **recyclage**, le **réemploi** et la **réutilisation**
 - Développer les **énergies renouvelables** (ENR) **propres** et améliorer l'**efficacité énergétique** des bâtiments et infrastructures
 - **Optimiser les espaces urbanisés** (Zéro Artificialisation Nette ZAN), **réhabiliter** et **adapter les formes urbaines**
 - Trouver un **équilibre entre densité et qualité de vie urbaine**
 - **Préserver un espace vivable en bonne santé suffisant**

PROTECTION DES ESPACES NATURELS

Intégrer les espaces naturels (forêts, prairies, parcs urbains, zones humides...) pour favoriser une vie plus saine en ville :

- Préserver et restaurer les **espaces naturels existants**, la qualité des sols et la biodiversité en milieu urbain
 - Assurer des **continuités entre les espaces naturels et les espaces végétalisés urbains** (corridors écologiques de bandes de forêt, ravines, trame bleue...)
 - **Rendre accessible** les espaces naturels tout en évitant leur dégradation
 - **Limiter l'étalement urbain**



RÉDUIRE LES EXPOSITIONS AUX FACTEURS DE RISQUE SANITAIRE

L'aménagement du territoire et l'urbanisme doivent limiter l'exposition des populations aux polluants et nuisances (air, bruit, eau, chaleur, UV, champs électromagnétiques, moustiques...) et créer un environnement favorable à la santé (nature, cadre de vie...). Des mesures de protection et des distances suffisantes avec les installations et activités à risques sont nécessaires.

NATURE EN VILLE, FRAICHEUR ET UV

Améliorer le cadre de vie et le confort :

- Végétaliser massivement en plusieurs strates et diversifier les essences
- Créer de nouveaux espaces plantés à différentes échelles du projet, assurer une complémentarité et une continuité entre eux
- Donner un usage aux espaces végétalisés (parc de détente et de pique-nique, parcours de santé, activités sportives, potagers...)
- Déminéraliser les sols
- Choisir des matériaux et des couleurs limitant le rayonnement et l'absorption solaire
- Créer de l'ombre (coeur d'îlot, rue, cour d'école, arrêts de bus...)
- Adapter les formes urbaines au besoin de ventilation entre les constructions



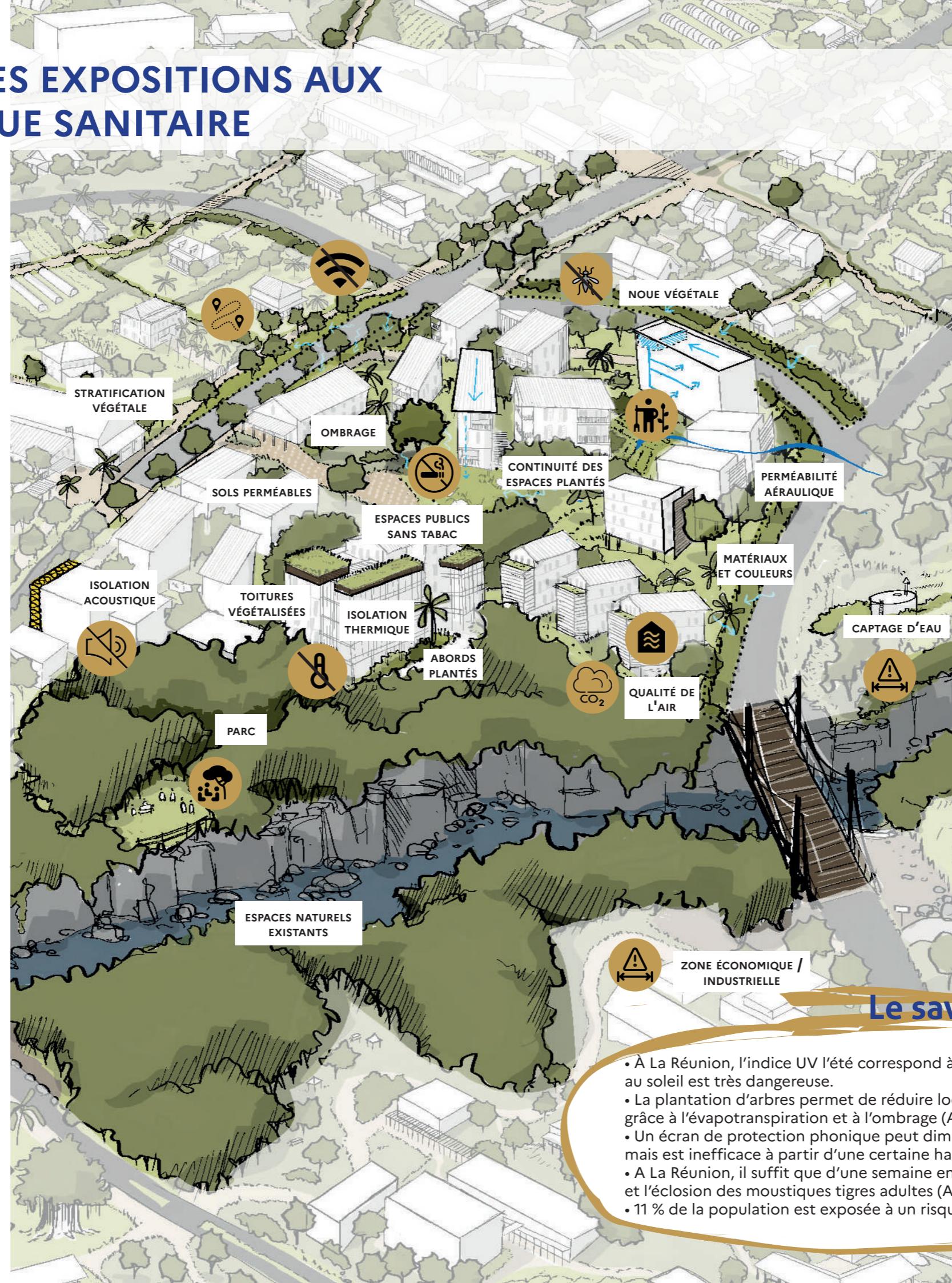
Les bienfaits de la nature en ville :

- Rafraîchissement et ombrage contre les UV
- Bien-être et bénéfice santé globale
- Maintien de la biodiversité
- Captation du CO₂ et régulation du climat
- Maintien des sols, régulation des eaux de pluie, prévention des inondations et coulées de boue
- Économie d'énergie et baisse des Gaz à Effet de Serre (GES)
- Limitation du bruit et des poussières

MAÎTRISE DE LA GESTION DES EAUX DE PLUIE

Limiter le ruissellement de l'eau de pluie, les risques d'inondation et de coulées de boue :

- Aménager des **noues paysagères**, des **jardins stockants**
- Privilégier des revêtements de sol perméables
- Maintenir la **végétation existante** et les arbres de **haute tige**



PRÉSÉRATION DES RESSOURCES EN EAU POTABLE

Préserver la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine :

- Instaurer un **périmètre de protection sanitaire** autour des captages sans activité à risque (espace naturel, agriculture biologique, assainissement collectif des eaux usées, collecte et déviation des eaux pluviales souillées...)

LUTTE CONTRE LES MALADIES VECTORIELLES

Eviter la prolifération des moustiques et favoriser la protection contre les piqûres :

- **Lutter contre les stagnations d'eau** à l'origine de gîtes larvaires (pot, gouttière, toiture-terrasse, déchets, réseau d'eau pluviale...)
- Intégrer dans les bâtiments des **moustiquaires** de portes et fenêtres

PROTECTION DES POPULATIONS

Réduire l'exposition aux émissions polluantes et aux nuisances :

- Instaurer des **distances suffisantes** et/ou des **zones tampons** (levier 1 : organisation de l'espace) entre les lieux de vie sensibles et les activités et installations à l'origine de pollution de l'air, de bruit et de champs électro-magnétiques
- Réservier des **espaces publics sans tabac** (parcs de loisir, parvis d'établissements scolaires, aires de jeu, plages...)
- Intégrer dans les aménagements des **mesures constructives de protection** contre la chaleur, le bruit, la pollution de l'air...
- Assurer l'exemplarité des écoles et des crèches

Le saviez-vous?

- À La Réunion, l'indice UV l'été correspond à la classe « extrême » pour laquelle l'exposition au soleil est très dangereuse.
- La plantation d'arbres permet de réduire localement la température urbaine moyenne de 3 à 5°C grâce à l'évapotranspiration et à l'ombrage (ADEME).
- Un écran de protection phonique peut diminuer le bruit routier jusqu'à 15 dBA au rez-de-chaussée mais est inefficace à partir d'une certaine hauteur (CEREMA).
- À La Réunion, il suffit que d'une semaine entre la ponte des œufs dans de l'eau stagnante et l'élosion des moustiques tigres adultes (*Aedes albopictus*).
- 11 % de la population est exposée à un risque d'inondation (INSEE).



3 ASSURER DES DÉPLACEMENTS SAINS, RÉDUITS ET EFFICACES

L'aménagement du territoire et l'urbanisme se sont souvent organisés en fonction des voies et moyens de déplacement et en particulier depuis le 20ème siècle autour de la voiture à combustion, à l'origine d'impacts négatifs sur la santé (pollution de l'air, bruit, congestion routière, stress, accident, climat...). Les déplacements peuvent aussi avoir des effets positifs (mobilité active, liberté, accès à l'emploi, aux soins et aux services...) mais nécessitent de trouver des alternatives à la voiture individuelle.

MOBILITÉ ACTIVE PROTÉGÉE

Favoriser les déplacements à pied et en vélo :

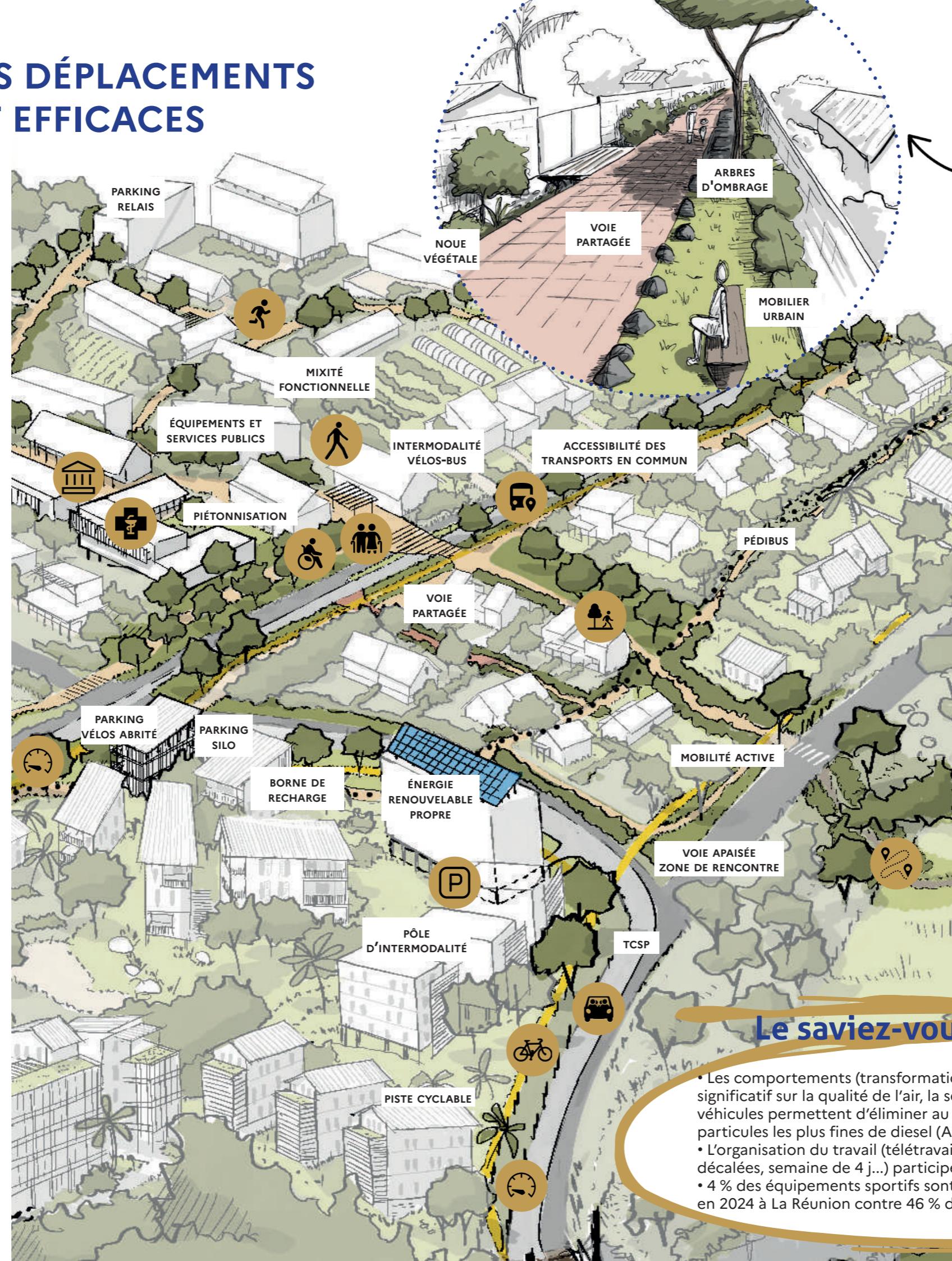
- Créer un réseau de **routes pour vélos et piétons** (pistes cyclables, venelles, sentiers...) distinctes, éloignées, arborées, en continuité et protégées des axes routiers conventionnels
- Adapter le **mobilier urbain** (banc, fontaine, ombrage)
- Développer l'**intermodalité** des moyens de transport
- Installer un réseau de **parking silo** pour limiter les surfaces de stationnement au sol
- Renforcer la **piétonnisation** des centres-villes
- Permettre l'**embarquement des vélos dans les transports en commun**
- Prévoir des **stationnements pour vélos abrités**, sécurisés et des **bornes de recharge**
- Faciliter la mise en place de **pédibus** scolaire par des aménagements adaptés et sécurisés

Les bienfaits de la mobilité active :

- Diminution de la pollution de l'air
- Baisse des Gaz à Effet de Serre (GES)
- Baisse du bruit
- Désengorgement automobile
- Bénéfices santé de l'activité physique
- Cadre de vie et bien-être
- Réduction du temps de transport sur les courtes distances

TRAFIC ROUTIER LIMITÉ ET APAISÉ

Limiter le trafic routier, la place de la voiture et ses nuisances (bruit, pollution de l'air et sécurité) :



- Déployer les **Transports en Commun en Site Propre** (TCSP) et les **transports scolaires**
- Aménager des **abris bus**
- Hiérarchiser les voies en fonction de leur fréquentation (avenue, voie partagée...) et limiter la vitesse des véhicules (voie réduite, revêtement de sol...)
- Faciliter le **co-voiturage** et l'**auto-partage** en dédiant des voies réservées et/ou mutualisées avec les transports en commun ainsi que des zones de stationnement dédiées
- Répartir sur le territoire les **activités économiques** pour limiter les déplacements pendulaires domicile-travail

MOBILITÉ DES PERSONNES VULNÉRABLES ET EN SITUATION DE HANDICAP

Penser la mobilité pour tous dont les jeunes, les personnes âgées, les personnes en déficit d'autonomie, les personnes en difficulté socio-économique :

- Desservir les **équipements sportifs**, les **établissements de santé** et les autres **services publics** par les transports en commun
- Rendre accessible les **transports en commun** pour les personnes en situation de handicap
- Rapprocher les **structures de soin** des habitations

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE VERTE

Limiter l'exposition à la pollution émise par les véhicules à combustion :

- Développer les **véhicules électriques alimentés par des énergies renouvelables propres** (photovoltaïque, éolienne, forces de la mer, hydraulique, géothermie)
- Profiter des surfaces importantes de toiture pour installer des **panneaux photovoltaïques** (stationnement, équipement public, bâti tertiaire et industriel...)
- Prévoir un réseau de **bornes de recharge**

- Les comportements (transformation des véhicules, vitesse...) ont un impact significatif sur la qualité de l'air, la sécurité et le bruit. Les filtres à particules des véhicules permettent d'éliminer au moins 95 % en masse et 99,7 % en nombre des particules les plus fines de diesel (ADEME).
- L'organisation du travail (télétravail, activité déportée sur sites distants, horaires décalées, semaine de 4 j...) participent aussi à limiter le trafic routier et ses nuisances.
- 4 % des équipements sportifs sont desservis par les transports en commun en 2024 à La Réunion contre 46 % dans l'hexagone (ORS).

4

4 CONSTRUIRE UN BÂTI ET UN CADRE DE VIE SAINS ET DURABLES

La qualité des constructions et du cadre de vie a un impact direct sur la santé des populations, à la fois sur leur bien-être physique, social et mental. Elle invite aussi les usagers à adopter les bons gestes de santé.

PAYSAGE PROTÉGÉ ET VALORISÉ

Promouvoir le paysage et un cadre de vie sain, accepté et respecté pour le bien-être physique, social et mental de chacun :

- Laisser des **vues** en milieu urbain sur le **grand paysage** et sur l'environnement naturel immédiat
 - Assurer la **propreté** et la **beauté** des lieux
 - **Lutter contre les dépôts sauvages** en intégrant des **aires de présentation des déchets triés** dans les projets de construction ainsi que des **ressourceries et recycleries**
 - **Préserver** les **jardins créoles** existants (ornementaux, médicinaux, utiles) et les **clôtures plantées** (haies foisonnantes et diversifiées)

ESPACES DE COHÉSION SOCIALE, DE DÉTENTE ET DE SPORT

► DÉSPORT

Favoriser le lien social, le bien-être et l'activité physique :

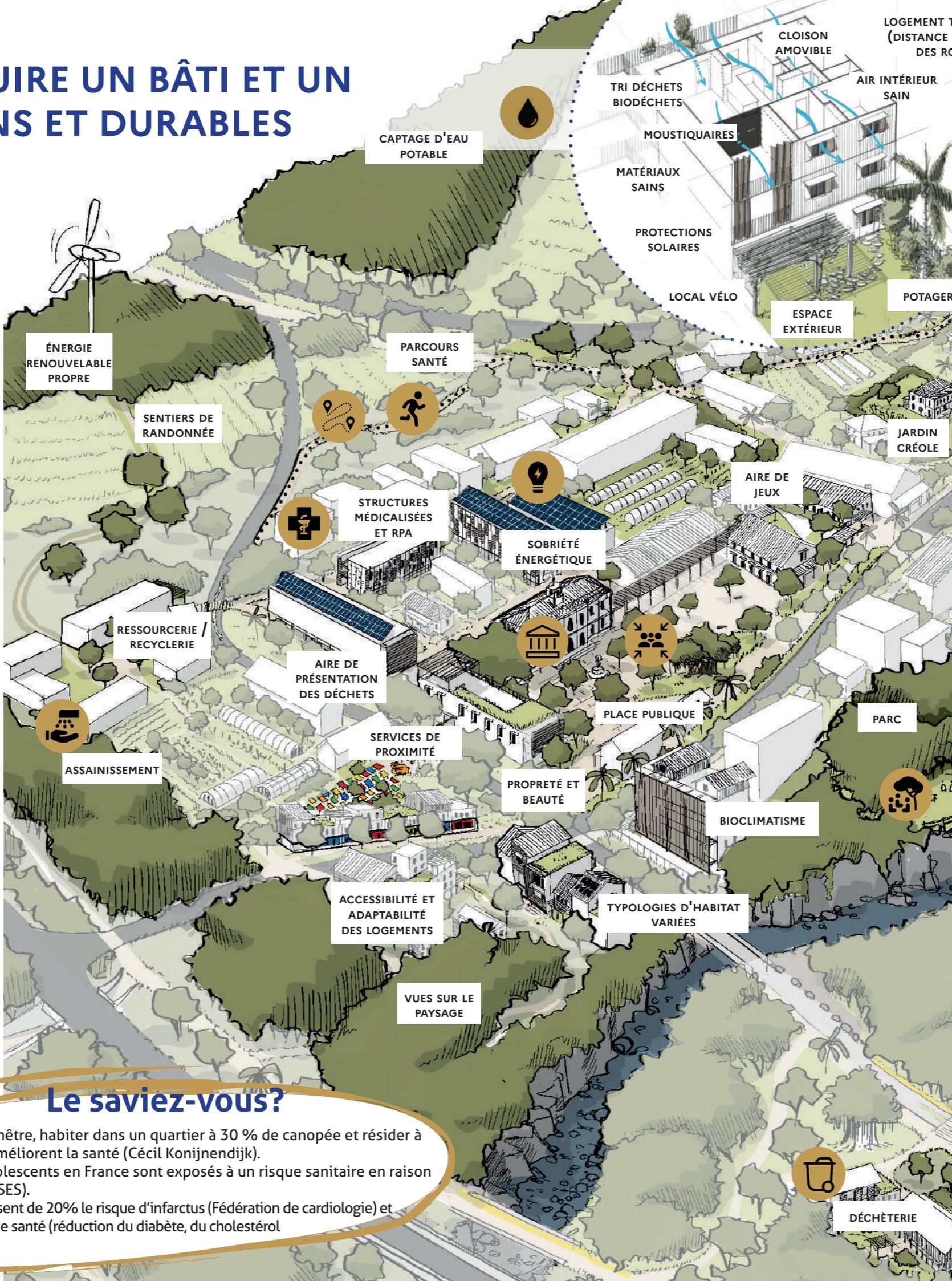
- Aménager des **parcs**, des **aires de jeux** et des **places publiques** les plus **naturels** possibles, avec du **mobilier urbain adapté**
 - Intégrer des **parcours santé ombragés**
 - Connecter les quartiers aux **sentiers de randonnée et de découverte**

ANTICIPATION DES INFRASTRUCTURES ESSENTIELLES AU TERRITOIRE

Anticiper et prévoir l'emplacement de
infrastructures essentielles pour :

- Alimenter en **eau potable** et assainir les eaux usées
 - **Gérer les déchets**
 - Fournir des **énergies renouvelables propres** (ENR) et participer à la **sobriété** et la **réduction de la demande**

- En ville, voir 3 arbres depuis sa fenêtre, habiter dans un quartier à 30 % de canopée et résider à moins de 300 m d'un espace vert améliorent la santé (Cécil Konijnendijk).
- 95 % des adultes et 80 % des adolescents en France sont exposés à un risque sanitaire en raison du manque d'activité physique (ANSES).
- 30 min seulement de marche/j réduisent de 20% le risque d'infarctus (Fédération de cardiologie) et favorisent un ensemble de bénéfices de santé (réduction du diabète, du cholestérol et de l'hypertension, bien-être...).



ARCHITECTURE FAVORABLE À LA SANTÉ

Intégrer dans la construction les enjeux de santé et d'environnement :

- **Construire avec le climat** (bioclimatisme) pour atteindre le confort (protections solaires architecturales et végétales, isolation thermique et phonique, ventilation naturelle, lumière naturelle)
 - **Limiter la pollution de l'air intérieur** (choix des matériaux, renouvellement sanitaire de l'air, gestion de l'humidité)
 - Concevoir des **protections intégrées contre les moustiques** (moustiquaires aux portes et fenêtres)
 - Anticiper l'**accessibilité** et la **mobilité** des usagers (vieillissement, situation de handicap...)
 - Faciliter l'**adaptabilité** des lieux de vie pour répondre aux besoins changeants des usagers (fléxibilité des espaces, cloisons amovibles...)
 - Privilégier les **énergies renouvelables propres** (eau chaude solaire, photovoltaïque)
 - Penser la **mobilité active et électrique** (local vélo, borne de recharge)
 - Mettre en place des **dispositifs d'économie** et de **suivi des consommations** d'eau et d'énergie
 - Faciliter le **tri et la collecte des déchets** dont les **biodéchets** (implantation des locaux, bac individuel et collectif)
 - Offrir des **espaces extérieurs** (jardin et potager)

RÉPONSE AUX BESOINS D'UNE POPULATION VIEILLISSANTE ET DÉFAVORISÉE

Répondre aux besoins d'une population réunionnaise vieillissante et défavorisée :

- Développer et rendre accessible les services de proximité
 - Anticiper la création de structures médicalisées et de résidences pour personnes âgées
 - Diversifier les typologies d'habitat pour répondre à différents modes de vie, besoins sociaux, contextes géographiques et économiques (individuel, collectif, intermédiaire...)

50 FAVORISER UNE ALIMENTATION Saine ET LOCALE

Pour favoriser une alimentation saine et locale et rendre les territoires plus autonomes en matière alimentaire, l'aménagement doit intégrer l'agriculture urbaine, l'agroécologie et les circuits courts. Les espaces agricoles urbains et péri-urbains doivent aussi participer à la qualité du cadre de vie.

✓ AGRICULTURE URBAINE

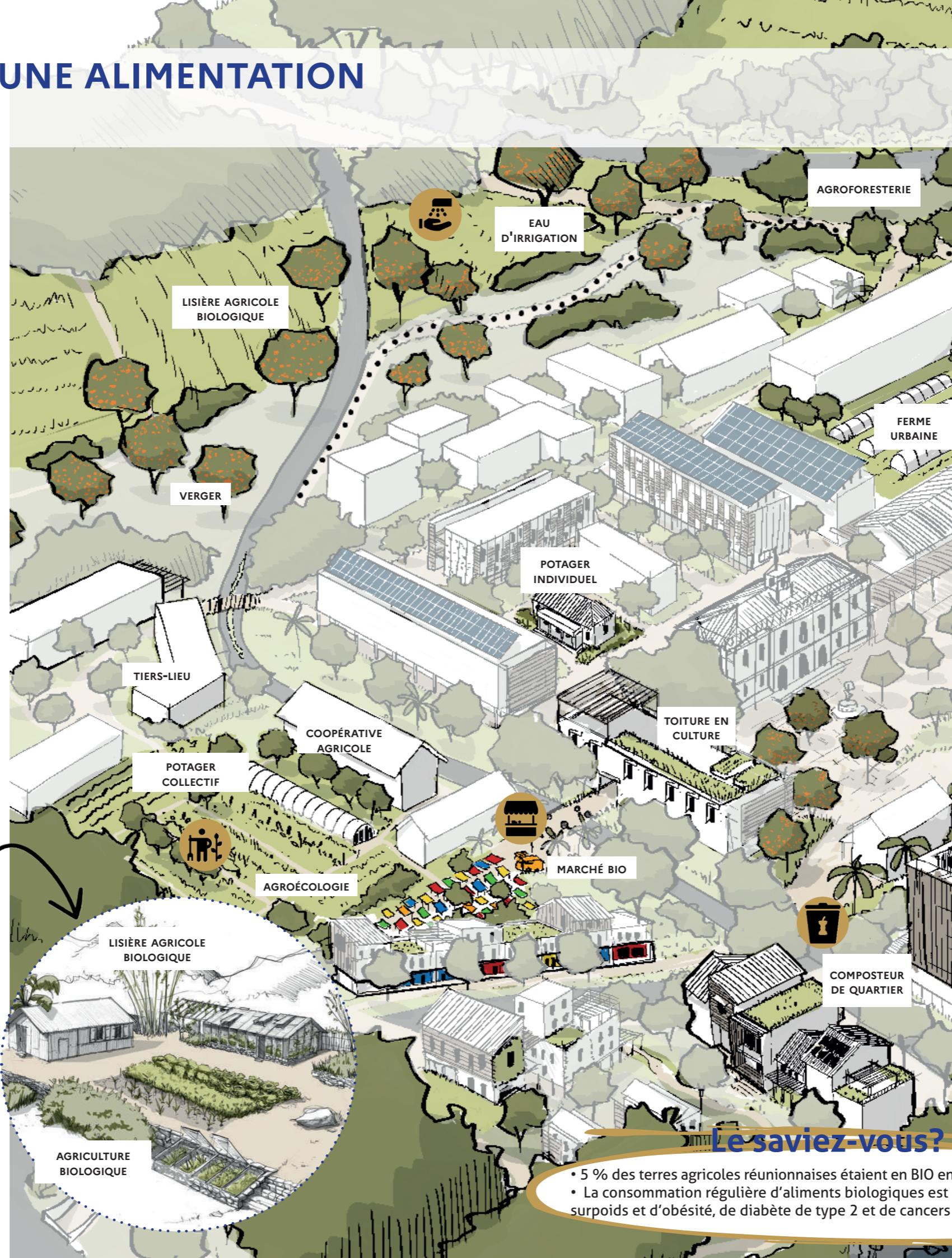
Rapprocher les espaces de production alimentaire des zones urbaines :

- Transformer les pieds d'immeubles au sein des résidences de logement collectif, utiliser les délaissés urbains, les friches, les espaces extérieurs des lieux de travail, les cours d'établissements scolaires... pour aménager des **jardins potagers collectifs** à destination des usagers afin de cultiver fruits et légumes pour leur propre consommation. Ils ont l'avantage de renforcer le lien social, le partage des savoir-faire, de générer des économies, de recréer du lien avec la nature pour ses usagers et de leur assurer un bien-être physique et mental.
- Créer des **fermes urbaines** pour cultiver des légumes, des fruits, ou même élever des animaux de petite taille, tout en utilisant des techniques écologiques et innovantes comme l'agroécologie, la permaculture, l'hydroponie ou l'aquaponie
- Aménager des **lisières agricoles biologiques** en espace de transition entre les zones urbaines et naturelles
- Utiliser les **toits pour installer des cultures**, tout en améliorant l'isolation des bâtiments et la gestion des eaux pluviales
- Réserver des espaces pour des **jardins potagers individuels** en logement individuel

✓ CIRCUITS COURTS

Permettre aux habitants d'acheter directement auprès des producteurs locaux, limiter les déplacements, les transports et leurs nuisances :

- Consacrer des espaces de **points de vente, de fermes boutiques et de coopératives alimentaires**
- Aménager des **places et halles couvertes** dédiées aux **marchés de producteurs locaux**
- Créer des lieux offrant plusieurs usages de type **tiers-lieu** (distribution, transformation alimentaire, ateliers pédagogiques)



✓ TRI DES BIODÉCHETS, COMPOSTAGE ET GESTION DE L'EAU

Favoriser le tri des biodéchets, encourager leur compostage urbain, nourrir les sols et gérer efficacement la ressource en eau :

- Prévoir des **composteurs de quartier** pour le traitement des biodéchets, les mutualiser et faciliter leur gestion en les installant dans des jardins collectifs et à proximité de cantines scolaires
- Préférer l'**EAU D'IRRIGATION** pour les cultures et utiliser des **systèmes d'irrigation efficaces et économies** (goutte-à-goutte, récupération de l'eau de pluie)
- Faire attention à la contamination des **cultures urbaines** par les **eaux de ruissellement** potentiellement polluées en **milieu urbain** (polluants chimiques, organiques, particules fines, bactéries...)

✓ AGROÉCOLOGIE ET AGRICULTURE BILOGIQUE

Diminuer les pressions sur l'environnement, la santé et préserver les ressources naturelles :

- **Diversifier et alterner les cultures** pour limiter l'épuisement des sols et augmenter le rendement des cultures et la pollinisation
- **Entretenir la qualité et la vie des sols** (engrais organique ou biologique, compost, paillage, culture sur butte, retournement de sol limité...)
- **Exclure l'utilisation de produits chimiques de synthèse** (pesticides, engrains minéraux...)
- **Lutter naturellement contre les nuisibles** dans les jardins potagers individuels et collectifs (insectes auxiliaires, prédateurs naturels, plantes répulsives, filet)
- Choisir des **fruits et légumes résistants, locaux et adaptés au climat**
- Favoriser l'**agroforesterie péri-urbaine**

- +** Les bienfaits de l'agriculture biologique :
- Diminution de la pollution de l'eau et des sols
 - Préservation des êtres vivants dont les insectes, oiseaux, vers de terre...
 - Limitation de l'antibiorésistance
 - Meilleure qualité des aliments (absence de pesticides, d'antibiotique et d'hormone de croissance...réduction des nitrates et du cadmium), plus riches en nutriments, vitamines, oméga 3, antioxydants et meilleur goût
 - Respect des écosystèmes naturels, absence d'OGM
 - Bien-être animal
 - Maintien de l'emploi agricole



6 SENSIBILISER & ASSOCIER LA POPULATION ET TOUS LES ACTEURS

La réussite d'un urbanisme favorable à la santé tient notamment à des prises de conscience à différents niveaux. Chaque acteur et usager a un rôle à jouer dans la qualité de son cadre de vie et l'intégration des enjeux de santé.

PARTICIPATION DES USAGERS

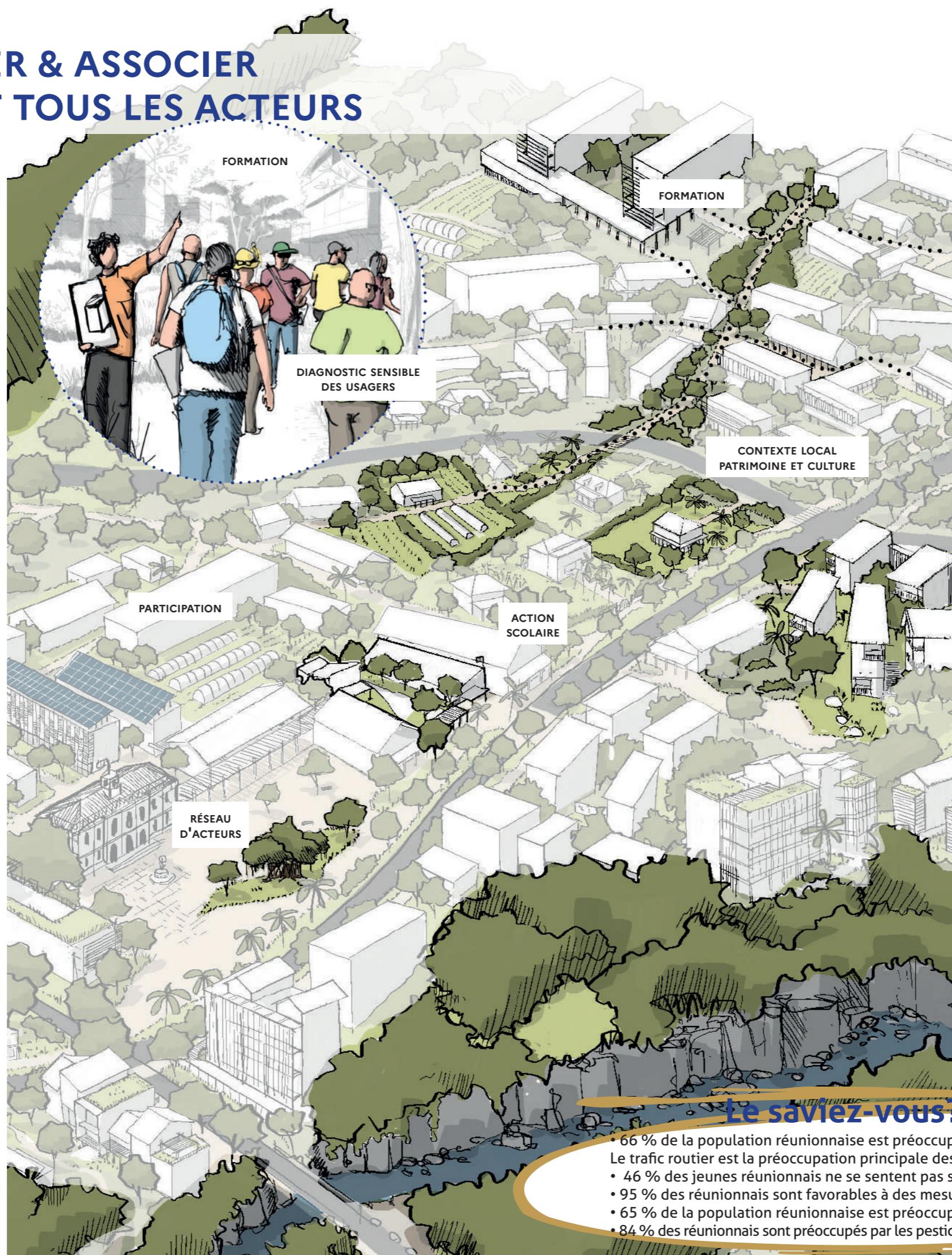
Inclure les usagers dans le processus de planification et de conception, mais aussi leur offrir des moyens d'influencer et d'améliorer leur environnement :

- Prendre en compte les **attentes** et les **spécificités locales** (mode de vie, culture, patrimoine...), notamment par des sondages et enquêtes en population
- Interroger une **diversité de population** (jeune, adulte, personnes âgées, famille, célibataire...) et d'acteurs associatifs (comité de quartier, associations de quartier...)
- Comprendre les **atouts**, les **dysfonctionnements** et améliorations possibles
- Stimuler l'**innovation** et l'**expérimentation**
- Co-concevoir (enquêtes, consultations publiques, ateliers de concertation, sensibilisation et action scolaire, diagnostic sensible...) et co-réaliser (chantier d'insertion, prototype...)
- Favoriser les **projets citoyens** (budget participatif pour décider des investissements, tiers-lieux pour collaborer, urbanisme transitoire pour expérimenter temporairement l'espace urbain)
- Animer des **ateliers thématiques** sur des sujets sensibles touchant au comportement et au mode de vie pour faire évoluer les pratiques : transformation polluante des voitures, dépôts sauvages, brûlage des déchets verts, bien-vivre ensemble...



Les bienfaits de la participation des usagers :

- Habitants - acteurs de leur cadre de vie
- Meilleures réponses aux attentes
- Innovation et expérimentation
- Appropriation, cohésion sociale, respect des espaces et des lieux de vie
- Participation à la gestion et l'entretien
- Comportements et gestes plus favorables à la santé
- Meilleure gestion collective des risques



Le saviez-vous?

- 66 % de la population réunionnaise est préoccupée par l'effet de la pollution de l'air sur sa santé. Le trafic routier est la préoccupation principale des réunionnais en matière d'air.
- 46 % des jeunes réunionnais ne se sentent pas sensibles aux problèmes d'environnement.
- 95 % des réunionnais sont favorables à des mesures coercitives contre les dépôts sauvages.
- 65 % de la population réunionnaise est préoccupée par l'effet du bruit sur sa santé.
- 84 % des réunionnais sont préoccupés par les pesticides. (Source ORS-BSE 2019)

SENSIBILISATION ET FORMATION

Sensibiliser les populations aux enjeux de santé dans l'aménagement pour les impliquer dans la conception de leur cadre de vie, favoriser sa durabilité et renforcer les bons comportements :

- Faire comprendre l'impact de l'aménagement urbain sur leur bien-être et sur celui de la communauté
- Informer la population sur les risques naturels en lien avec l'urbanisation
- Sensibiliser la population sur les comportements à risque et l'adoption des bons gestes de santé notamment en matière de qualité de l'air, de sol, de bruit, de déplacement (transformation polluante des véhicules, mobilité active...), de déchets (brûlage des déchets verts, dépôts sauvages, tri...), de gîtes larvaires, d'UV, d'alimentation et d'activités physiques
- Fournir des données claires et pertinentes sur l'état de la santé et de l'environnement sur leur territoire

Former les professionnels à l'impact de l'aménagement du territoire sur la santé des populations et leur fournir les outils nécessaires à la prise de décision pour un environnement plus sain et plus durable :

- Expliquer comment l'**aménagement du territoire** peut influencer les **comportements** (activité physique, alimentation, etc.) ainsi que la **santé physique et mentale** des habitants.
- Comprendre les **inégalités sociales et territoriales de santé** (différence d'accès aux soins, aux espaces verts, aux modes de transport, aux logements de qualité...)
- Faire connaître les **enjeux de santé environnementale** (pollution, nuisance sonore et visuelle, changement climatique...)
- Donner les outils et méthodes d'**évaluation d'impact** sur la santé
- Visiter des références en aménagement favorable à la santé

RÉSEAU D'ACTEURS

Collaborer entre différents professionnels : urbanistes, architectes, environnementalistes, experts en santé publique, médecins, sociologues... :

- Partager autour des **problématiques de chaque discipline** et trouver des **compromis** (séminaire, ateliers-débats...)
- Avoir une **vision globale des enjeux** et adopter des **solutions adaptées**

RESSOURCES ET OUTILS PRATIQUES



ORGANISMES RESSOURCES À LA RÉUNION

- [AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ - ARS LA RÉUNION \(lareunion.ars.sante.fr\)](http://lareunion.ars.sante.fr)
- [OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ - ORS LA REUNION \(ors-reunion.fr\)](http://ors-reunion.fr)
- [PROMOTION SANTÉ \(promotion-sante.re\)](http://promotion-sante.re)
- [SANTÉ PUBLIQUE FRANCE - SPF OCÉAN INDIEN \(santepubliquefrance.fr\)](http://santepubliquefrance.fr)
- [CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉUNION - CAUE \(caue974.com\)](http://caue974.com)
- [DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT - DEAL RÉUNION \(developpement-durable.gouv.fr\)](http://developpement-durable.gouv.fr)
- [AGENCE D'URBANISME DE LA RÉUNION - AGORAH \(agorah.com\)](http://agorah.com)
- [AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE - ADEME OCÉAN INDIEN \(ademe.fr\)](http://ademe.fr)
- [CENTRE D'ÉTUDES ET D'EXPERTISE SUR LES RISQUES, L'ENVIRONNEMENT, LA MOBILITÉ ET L'AMÉNAGEMENT - CEREMA AGENCIA OCÉAN INDIEN - ANTENNE RÉUNION \(cerema.fr\)](http://cerema.fr)
- [CENTRE NATIONAL DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE - CNFPT \(cnfpt.fr\)](http://cnfpt.fr)

Le saviez-vous?

- La terre comporte 9 limites planétaires critiques pour maintenir les conditions propices à la vie humaine : changement climatique, perte de biodiversité, perturbation des cycles de l'azote et du phosphore, acidification des océans, changement d'usage des sols, cycle de l'eau douce, introduction d'entités nouvelles dans la biosphère, appauvrissement de la couche d'ozone, augmentation de la présence d'aérosols dans l'atmosphère. Elles définissent des seuils à partir desquels des perturbations majeures peuvent se produire. 7 limites ont déjà été franchies !



DISPOSITIFS D'AIDE FINANCIÈRE

- [AIDES TERRITOIRES](#)
- [COMMENT FINANCER DES PROJETS FAVORABLES À LA SANTÉ ?](#)
Guide à l'usage des collectivités territoriales 2025 (INCA)



GUIDES MÉTHODOLOGIQUES

- [ISADORA démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement urbain \(EHESP\)](#)
- [AGIR POUR UN URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ : concept et outils \(EHESP\)](#)
- [AGIR POUR UN URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ : outil d'aide à l'analyse des plans locaux d'urbanisme au regard des enjeux de santé \(EHESP\)](#)
- [ESPACES VERTS URBAINS : promouvoir l'équité et la santé \(Réseau français des villes-santé de l'OMS\)](#)
- [INTÉGRER LA SANTÉ DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE ET L'AMÉNAGEMENT URBAIN \(OMS\)](#)
- [PROMOTION DE LA SANTÉ, PRÉVENTION DES CANCERS ET AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES \(INCA\)](#)
- [DÉPASSER LES IDÉES PRÉCONCUES ENTRE SANTÉ ET AMÉNAGEMENT URBAIN : les clefs de l'urbanisme durable \(ADEME\)](#)
- [LE BOOSTER DE L'URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ \(ADEME\)](#)
- [LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE DANS LES QUARTIERS EN RENOUVELLEMENT URBAIN \(ANRU\)](#)
- [INTEGRER LES ENJEUX DE SANTE/ENVIRONNEMENT ET CADRE DE VIE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME \(FNE\)](#)
- [L'ÉVALUATION D'IMPACTS SUR LA SANTÉ : une aide à la décision pour des politiques favorables à la santé, durables et équitables \(INPES\)](#)

**Intégrer la santé dans la politique d'aménagement
du territoire et d'urbanisme
permet de réduire les risques quotidiens,
tout en améliorant la qualité de vie et le bien-être.**

**C'est un levier puissant
pour la protection de la santé publique,
bénéfique pour l'ensemble de la société et du territoire.**

**Les acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme
sont ainsi des acteurs de santé publique.**

**L'ARS La Réunion souhaite,
à travers ce plaidoyer, partager les enjeux
d'un urbanisme favorable à la santé,
pour le territoire insulaire et tropical de La Réunion,
en donnant des leviers concrets
et actionnables.**

**ARS LA RÉUNION
CAUE DE LA RÉUNION
ÉDITION 2025**

