MODULE INTERPROFESSIONNEL DE SANTÉ PUBLIQUE

– 2014 –

« MODES DE VIE ACTIFS, MOBILITE DOUCE ET SEDENTARISATION EN MILIEU URBAIN : LA VILLE FAVORISE-T-ELLE LES MODES DE VIE ACTIFS ? (MOBILITE, DEPLACEMENTS) »

– Groupe n°10 –

- **Martin BEGAUD**
- **Gabriela BEIU**
- **Amel BELAID**
- **Christophe CAPRON**
- **David LOPEZ**
- **Véronique MARTINAUX**
- **Estelle PASQUIER**
- **Estelle RAYNE**

Animateurs :

- ***Cyrille HARPET***
- ***Zoé HERITAGE***

S o m m a i r e

Méthodologie…….. *1*
Introduction……*.2*

I. La mobilité active en milieu urbain : réorganiser la ville d'aujourd'hui selon une approche de santé publique et non plus seulement d'attractivité…….…….…… *5*

A. Des villes construites autour d'enjeux divers…….…….…….. *5*
B. Des efforts récents de la part d'acteurs multiples pour réadapter cet existant à la nécessité d'un mode de vie actif pour tous …….…….…….. *10*

II. Les limites et perspectives d'amélioration pour les villes : dépasser les écueils des représentations et les rapports de force entre les mobilités …….. *15*

A. Substituer la logique des modes de vie actifs à la culture sédentaire…….…….. *15*
B. Partager l'espace public : Entre concurrences et complémentarités ……..... *19*

Conclusion…….…… *24*

Remerciements

Nous remercions Cyrille Harpet et Zoé Héritage pour leur disponibilité et leurs conseils avisés. Nous tenons également à remercier l'ensemble des interlocuteurs contactés, qui ont pu nous éclairer sur cette vaste thématique des modes de vie actifs et de la mobilité douce.

Liste des sigles utilisés

ANRU : Agence nationale pour la rénovation urbaine

ARS : Agence régionale de la santé

CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CHU : Centre hospitalier universitaire

CLS : Contrat local de santé

CREA : Communauté de l'Agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe

FRAC : Fond régional d'art contemporain

HAS : Haute autorité de Santé

INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PDU : Plan de déplacements urbains

PLU : Plan local d'urbanisme

PNNS : Programme national Nutrition Santé

PNSE : Plan national Santé Environnement

PRNS : Programme régional Nutrition Santé

PRSE : Plan régional Santé Environnement

POS : Plan d'occupation des sols

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SDAU : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme

SRU (loi SRU) : Solidarité et renouvellement urbain

ZUS : Zone urbaine sensible

Méthodologie

Notre groupe de travail est constitué de huit professionnels de la santé qui s'orientent vers des fonctions de management et d'inspection :

- Trois élèves directeurs d'établissement sanitaire, social et médico-social (DESSMS)
- Deux élèves attachés d'administration hospitalière (AAH)
- Une élève directrice des soins (DS)
- Une élève directrice d'hôpital (DH)
- Un élève inspecteur de l'Action sanitaire et sociale (IASS)

Les réunions de préparations ont permis la découverte de chacun, de définir les concepts sur lesquels nous allions travailler, de définir notre problématique, le plan de travail et enfin la répartition des tâches. La répartition des tâches s'est faite en fonction de nos points forts et de nos points faibles que nous avions identifiés à la deuxième séance de travail et aussi en respectant les thèmes sur lesquels nous souhaitions travailler. Cependant, chaque personne a dû réaliser un ou plusieurs entretiens téléphoniques, une enquête de terrain, des lectures sur le thème, une rédaction sur un chapitre du plan. Une équipe de rédaction finalise le document en ayant pour objectif d'harmoniser l'ensemble. Un outil de partage de documents en ligne a été utilisé afin de mettre à disposition de chacun les données bibliographiques, les fiches de lecture ou les entretiens décryptés. Parallèlement aux recherches de chacun, des réunions de groupe avaient lieu tous les deux jours, afin d'avoir une idée de l'avancement du travail et d'apporter une vision globale aux diverses analyses. De même, les entretiens s'effectuaient toujours en binôme, et se clôturaient par des temps d'échanges visant à croiser les prises de notes. Ainsi, notre travail reflète aussi bien les contributions de chacun que les réflexions et les conclusions des débats que nous avons eus ensemble durant ces trois semaines.

Introduction

Le XXIème siècle est celui de la prise de conscience de l'importance de l'activité physique dans la santé. La mécanisation du travail et des tâches quotidiennes, la sédentarisation croissante des activités professionnelles et l'augmentation des loisirs inactifs ont entrainé une limitation de l'usage de la force physique pourtant nécessaire à la bonne santé de l'être humain. Cette sédentarisation[1], couplée à une mauvaise alimentation, est à l'origine de nombreuses maladies chroniques. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime ainsi qu'au sein de ses 53 Etats-membres européens, près d'un million de décès chaque année sont attribuables à un manque d'activité physique. Ainsi dans l'ensemble de la région européenne de l'OMS, un adulte sur cinq n'a pas ou guère d'activité physique, et au moins deux tiers des personnes âgées d'au moins 15 ans n'atteignent pas les niveaux recommandés d'activité physique, à savoir au moins 30 minutes accumulées par jour. L'inactivité physique augmente le risque de contracter des maladies cardiovasculaires, respiratoires, rhumatismales, le diabète, l'obésité, certains cancers (colon, sein, endomètre) mais aussi la dépression ou encore les chutes.

Face à ces constats inquiétants, la promotion de l'activité physique quotidienne est apparue comme une solution urgente, au point que les médecins commencent à prescrire l'activité sportive comme méthode de soins. La Haute Autorité en Santé (HAS) préconise également l'activité physique dans des recommandations portant sur la prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire mais aussi sur l'obésité des adultes et celle des enfants/adolescents.[2] Il a ainsi été démontré qu'un enfant âgé de 5 ans a 30% de risque supplémentaire d'être en situation de surpoids s'il passe plus d'une heure par jour devant un écran, par rapport à un enfant qui aurait des loisirs actifs. De même le pourcentage de diminution du risque de contracter un cancer du côlon est estimé à 17% pour les personnes physiquement actives. La réduction des dépenses liées au traitement des maladies telles que le cholestérol, le diabète ou encore l'obésité s'élèverait à plusieurs milliards d'euros si la population française était plus active physiquement. L'activité physique au quotidien réalisée sur des déplacements en remplaçant la voiture par de la marche ou du vélo (mobilité douce) représente en outre des avantages en termes de santé publique plus larges dans la mesure où cela contribuerait à une diminution de la pollution atmosphérique (à l'origine de maladies respiratoires et des sinus), du

[1] Voir lexique

[2] http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_666254/fr/prevention-vasculaire-apres-un-infarctus-cerebral-ou-un-accident-ischemique-transitoire-cette-recommandation-est-suspendue

bruit (endommagement du tympan, stress, troubles du sommeil, maladies cardio-vasculaire), et des accidents de la route, première cause de décès chez les 5-29 ans. Une vie active favorise ainsi une meilleure santé physique et mentale, et contribue également à la cohésion sociale d'une ville. Il ne s'agit pas seulement de sports ou loisirs à proprement dits, mais plutôt d'un mode de vie où l'activité est inclue dans l'emploi du temps. Les déplacements occupent une place fondamentale dans les modes de vie actifs, car ils sont un temps de mobilité obligé, et peuvent aisément se faire activement plutôt que passivement. Cela est particulièrement vrai en ville où les déplacements dépassent rarement cinq kilomètres et peuvent donc aisément être réalisés à pied ou à vélo[3].

Fortes de ces observations scientifiques, et des avantages en termes d'attractivité, de cohésion que l'environnement favorable à des modes de vie actifs représente pour une communauté, les villes se sont saisies de cet enjeu de santé publique. Par ville on entend l'aspect physique (agglomérat d'habitations), social et institutionnel (municipalité et intercommunalités). Plusieurs facteurs influent en effet sur l'activité physique quotidienne, dont notamment l'environnement bâti et naturel, le cadre de vie social et les facteurs personnels tels que le sexe, l'âge, les aptitudes et la motivation. Les villes jouent donc un rôle clé dans l'activité réalisée par la population : la manière dont sont construites les villes, dont est conçu le cadre urbain peut être très favorable ou au contraire faire obstacle à l'activité physique et à une vie active. La difficulté pour les villes est qu'elles n'ont généralement pas été conçues autour de cet objectif et l'agencement urbain n'est donc souvent pas adapté à des modes de vie actifs. La construction des villes au fil du temps, faisant une place croissante à la voiture jusque dans les années 1990, s'est faite autour d'objectifs divers qui ont induits des modes de vie et de déplacements correspondants, souvent peu incitatifs à l'activité physique. Cet agencement fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion plus globale autour d'un objectif devenu central : l'encouragement à la mobilité active et aux modes de vie actifs. Ce nouveau déterminant de santé jusqu'alors peu intégré dans les réflexions urbanistiques exige donc des aménagements urbains pour lesquels les collectivités territoriales sont les acteurs centraux. La problématique santé était plutôt abordée à travers les thématiques de l'eau, l'air, les déchets, le bruit, les sols, etc. De même les modes de déplacement doux et les espaces verts et de

---

[3] Tous les chiffres présentés dans cette introduction proviennent de ces deux ouvrages : EDWARDS (P) et TSOUROS (A), Promouvoir l'activité physique et la vie active en ville, le rôle des autorités locales, 2009, p. 12-13-14-15 et Mobilités actives au quotidien, le rôle des collectivités, Réseau des Villes-Santé de l'OMS, Presses de l'Ecole des hautes études en santé publique, 2013, p.1-2-3

Mode de vie actif *: mode de vie qui incorpore les mobilités actives et l'activité physique dans les habitudes quotidiennes. Il s'agit d'accumuler 30 minutes d'activité par jour (60 minutes pour les enfants), de diverses manières : marche ou déplacements à vélo, sport (organisé ou improvisé), jeux dans un parc, jardinage, tâches ménagères, montée d'escalier…*

Activité physique *: toute force exercée par les muscles entraînant une dépense d'énergie supérieure à celle du niveau repos. Il est nécessaire d'incorporer à l'activité quotidienne une activité d'intensité modérée qui augmente la fréquence respiratoire et provoque un échauffement.*

Mobilités actives ou douces *: modes de déplacement alternatifs aux modes de déplacement motorisés. Ils ne génèrent pas d'émissions polluantes ni de bruit, et favorisent l'activité physique.*

détente sont rarement envisagés sous l'angle de leurs bienfaits pour la santé par l'activité physique qu'ils induisent mais autour d'aspects pratiques, de limitation des effets négatifs liés à la voiture, de loisirs, et d'attractivité des villes. Comment les villes se saisissent-elles de ce nouveau rôle ? Comment se réalise la coordination des acteurs autour de cet enjeu dont l'appropriation est encore malaisée ? Les villes ont-elles réussi le pari d'inciter chaque citoyen à faire 30 minutes d'activité par jour ?

La ville d'aujourd'hui peut-elle répondre à la nécessité de modes de vie actifs ?

L'idée est bien ici de lier une problématique de santé publique avec celle des aménagements pour la généralisation de modes de vie actifs, et d'en comprendre les nœuds, points d'achoppements, liens et enjeux. Il s'agit de mettre en perspective les connaissances sur le thème des mobilités actives autour d'une réflexion sur la ville de Rennes et l'étude comparative de plusieurs quartiers rennais très différents ainsi qu'avec d'autres villes françaises.
La réflexion s'organisera autour de deux moments d'analyse : l'un sur le cadre urbain structuré et structurant à la fois l'espace et les accès-modes de déplacements (buts, fonctions, organisation) ; l'autre sur les représentations et les usages en considérant les publics.

Si la ville s'est construite au fil du temps autour d'objectifs divers, elle se réorganise aujourd'hui autour d'une nouvelle vision de la mobilité dans un objectif de santé publique (I). Ces aménagements urbains peuvent encore faire l'objet d'améliorations sur lesquelles les villes commencent à travailler : dépasser les représentations handicapantes et les rapports de force entre publics et mobilités (II).

I. La mobilité active en ville : réorganiser la ville autour d'une nouvelle vision de la mobilité dans un objectif de santé et plus seulement d'attractivité (état des lieux et retour historique)

Les villes se sont construites progressivement en fonction de besoins et d'enjeux évolutifs qui ont induit différents modes de vie avec leurs mobilités correspondantes. Ces modes de vie ne sont pas nécessairement incitatifs à l'activité physique, et l'intégration de ce nouvel objectif de santé publique dans les politiques d'urbanisme pousse les collectivités à repenser et réorganiser les villes pour adapter l'existant. Cette contrainte de l'existant demande une réflexion plus profonde sur la fonctionnalité des quartiers, leur accessibilité et attractivité (A) et un important travail collaboratif entre les acteurs responsables de l'urbanisme qui ont permis des premières adaptations (B).

A) Des villes construites autour d'enjeux divers

Les différents courants d'urbanisme se sont intéressés aux fonctions multiples qu'une ville peut avoir. Parmi elles, son influence sur le développement d'une mobilité active et par conséquent sur l'amélioration de la santé publique est une problématique encore récente.

Le principe d'organisation des villes autour des activités socio-économiques

Le concept de ville fonctionnelle qui se développe au début du XXème siècle entend organiser l'espace urbain selon les principales activités socio-économiques qu'il abrite. La solution à l'exode rural passerait par une rationalisation de l'organisation urbaine, qui doit répondre à trois activités de base : habiter, travailler, se récréer. La ville à cette époque serait conçue pour être débarrassée de tout superflu – le centre-ville, par exemple, jugé archaïque et non-fonctionnel et qui serait amené à être supprimé, comme dans le projet de Cité idéale de Le Corbusier.
Les villes françaises transformées ou construites dans les années 1960 et 1970 répondent à des besoins précis en termes d'habitation : peu onéreuse et capable d'accueillir un maximum d'habitants. A cette époque, les villes se rapprochent du modèle industriel mis en place par l'ingénieur américain F.W. Taylor, avec une organisation parcellisée et répétitive. Le résultat est une ville avec des zones d'habitation dédiées, sous la forme de pavillons, de barres ou des tours entourées d'espaces verts, à proximité de zones industrielles ou d'activités, de zones commerciales et de loisirs. Ces zones sont reliées entre elles par des infrastructures de

circulation. Etant donnée leur étendue, l'usage de l'automobile devient presque incontournable pour relier quotidiennement ces trois fonctions. Les conséquences du modèle sont multiples : ségrégation sociale, étalement urbain, éparpillement des constructions, recours presque systématique à l'automobile, concentration des sources de pollution et de nuisances.

Plus tard, la mondialisation a contribué à redessiner les villes et a influencé les modes dont les habitants en font usage. Il s'agit du phénomène de métropolisation, c'est-à-dire l'adaptation de la ville aux mutations apportées par une économie en constante évolution qui augmente la mobilité et par une informatisation multiple : des activités, de la consommation, de la distribution. Sous cette forme d'organisation, on observe à la fois un étalement urbain important et une spécialisation des fonctions du centre de la métropole, où se concentrent les services, les acteurs décisionnels, économiques et culturels.

Face à ces différents phénomènes, un modèle alternatif d'organisation urbaine commence à apparaître. Il tente d'apporter un équilibre entre plusieurs fonctions accueillies habituellement par la ville et les principes d'égalité sociale et écologique. Ce type d'organisation urbaine essaie d'intégrer dès la conception les préoccupations de santé publique des habitants. Plusieurs entretiens menés par le groupe ont permis de voir à quel point cette préoccupation commence à devenir un aspect important dans tout projet d'aménagement urbain ou de construction de nouveau quartier. L'observation du quartier Villejean – Beauregard et du centre-ville de Rennes a permis de vérifier sur le terrain comment les déplacements actifs sont facilités ou non par l'existant et les différentes façons de penser la ville.

Villejean versus Beauregard : un quartier, deux secteurs et deux visions d'urbanisme

Le quartier Villejean-Beauregard (Fig. 1) est situé au nord-ouest de la ville de Rennes. **Villejean** est un quartier populaire, construit dans les années 1965-1975 classé aujourd'hui Zone Urbaine Sensible (ZUS). Il est constitué de tours et de barres de logements. Il comprend le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) et le Campus de Villejean. En dehors de ces équipements, cette partie du quartier demeure résidentielle. Des écoles, des crèches et des terrains de sport permettent

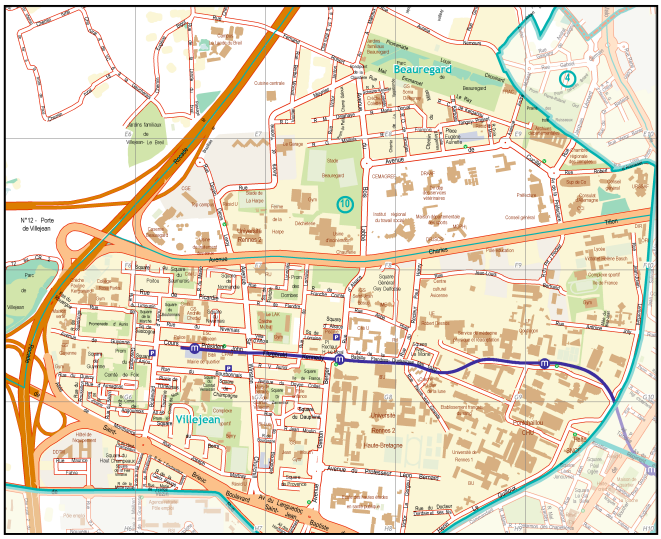


Fig. 1 : Secteur Beauregard au Nord, secteur Villejean au Sud de l'avenue horizontale Charles Tillon

d'organiser une mobilité sur place, avec des déplacements à pied possibles pour rejoindre ces infrastructures.

Le pôle Kennedy (Fig. 2) a complété l'offre de services sous la forme d'une zone piétonnière où sont concentrés les principaux commerces ainsi que la mairie de quartier. Il est considéré le « centre » de ce secteur et répond à une grande partie des besoins des habitants, par la présence de services de proximité. Cela facilite la mobilité active des habitants pour les démarches de tous les jours, des déplacements qui ne sont pas nécessairement réalisés dans le but de préserver la santé.

Fig. 2. La dalle Kennedy à Villejean - crédit Didier Gouray

L'analyse sur le terrain a permis d'identifier les principaux aménagements qui relient le quartier à la ville et à l'agglomération. La configuration du quartier laisse une place importante aux parkings aériens situés entre les immeubles. Par rapport à la configuration du secteur Beauregard, il y a une impression d'un usage plus important de la voiture ; une illusion seulement, car aujourd'hui les parkings souterrains sont fréquents même dans les logements sociaux des nouveaux quartiers.

A Villejean, la mobilité doit être comprise de deux de points de vue en raison des spécificités de ce secteur, qui est une vraie plateforme intermodale entre les communes du nord de l'agglomération et la ville de Rennes. D'une part, la population étudiante, les travailleurs et les patients venant au CHU de Rennes sont les usagers privilégiés des transports en commun disponibles à Villejean. Le secteur est desservi par la ligne de métro rennaise et propose deux parkings relais pour le flux d'arrivants dans la ville. Plusieurs lignes de bus permettent de faire la liaison avec les autres quartiers et avec les communes voisines. L'intermodalité et la continuité du parcours sont assurées par des parkings pour vélos ainsi que des stations de vélos en libre-service (VeloSTAR) disposés à proximité des arrêts de bus et de métro. D'autre part, une vie de quartier existe autour du « centre » de ce secteur, surtout en ce qui concerne les personnes âgées. Cette tranche de la population a en effet tendance à utiliser assez peu les transports en commun et à essayer de trouver une solution pour leurs nécessités dans le quartier même. Par exemple, une personne âgée a partagé avec nous le fait qu'elle peut trouver réponse à presque toutes ses démarches en restant dans le quartier et à pied. Elle nous a confié ne pas utiliser les transports en commun ou alors très rarement et accompagnée par ses enfants.

Dans ce contexte, les déplacements ne sont pas nécessairement effectués avec un objectif de santé, ils ont bien un caractère pragmatique. La qualité des infrastructures (dans le cas de Villejean il s'agit d'avoir des trottoirs biens entretenus) est un des facteurs qui peut améliorer la motivation des habitants à se déplacer à pied.

Beauregard est un quartier plus récent. Cet ancien espace rural a bénéficié dans les années 1990 d'un programme d'aménagement respectueux de l'environnement. Le secteur a été conçu pour densifier la zone située à la proximité de la rocade et pour dynamiser les communes voisines de l'agglomération. Le modèle architectural est caractérisé par des immeubles plus petits, en « îlot ouvert » disposant souvent de jardins privatifs. Les déplacements sont facilités par les nombreux chemins piétonniers.

Beauregard accueille le bâtiment du Fonds régional d'art contemporain (Frac Bretagne - Fig. 3). A part sa fonction culturelle, le bâtiment est destiné à valoriser l'espace urbain et à attirer une certaine population vers le quartier, soit pour y habiter soit pour venir découvrir ce nouveau lieu.

Fig. 3. Le Bâtiment du Frac Bretagne

Le secteur s'organise également autour d'une large place centrale située au cœur d'une zone commerciale (Fig. 4). Contrairement au secteur Villejean, dans cette partie du quartier la conception de la voirie a été pensée de manière à consacrer dès le début une place prépondérante aux modes de déplacement alternatifs.

Fig. 4. La place centrale du secteur Beauregard

On observe donc la cohabitation entre pistes cyclables, passages piétonniers et voies destinées à l'automobile et au bus. L'expérience de l'équipe sur le terrain a été celle d'un espace urbain dégagé et apaisé, avec une architecture différente de celle des années 1960-1970. Même si l'heure matinale et la période de vacances scolaires lors de l'observation sur le terrain n'ont pas permis d'appréhender pleinement la vie du quartier, il y a eu l'impression d'un moindre investissement de l'espace urbain par les habitants.

Pour la population de ces deux secteurs, les déplacements semblent s'effectuer dans un but précis avec un effet sur la santé plus ou moins indirect. A Villejean, beaucoup de démarches peuvent s'effectuer à pied. Le bâti étant préexistant aux préoccupations récentes pour le

développement de la mobilité active, on observe soit des habitants composant avec les aménagements déjà construits, soit des nouvelles infrastructures qui essayent de concilier déplacements, vie de quartier, services à la personne (zone piétonnière Kennedy). A l'exception des personnes actives qui travaillent ailleurs, peu d'habitants, surtout âgés, ont réellement le besoin de faire des déplacements inter-quartiers.

Beauregard semble organisé en revanche autour de cette préoccupation de santé publique : la place accordée au piéton y est importante. La différence de profil sociologique entre les deux secteurs (personnes âgées, étudiants et familles monoparentales prédominants à Villejean, population active et moins de retraités à Beauregard) fait qu'une vie de quartier plus animée a pu être observée à Villejean. Elle peut aider à comprendre un autre aspect de la mobilité active des habitants de ce secteur qui est le maintien du lien social.

Il serait intéressant de contraster la mobilité dans ces secteurs avec celle que l'on peut observer au centre-ville de Rennes. Certes, les fonctions de ces deux espaces urbains sont différentes. Le centre-ville est un concentré d'activités commerciales, administratives et culturelles qui se développent dans une enceinte restreinte et contrainte par un fort patrimoine historique. Les aménagements de la ville ancienne sont préservés pour garder un cachet nécessaire à la vie sociale et au maintien de l'intérêt touristique de ce secteur. Néanmoins, les possibilités de joindre le centre–ville de Rennes par les transports en commun sont nombreuses (métro, ligne de bus, pistes cyclables) et la possibilité du trajet à pied est bien signalée à l'aide de panneaux de signalétique. Dans ce secteur, la mobilité active est encouragée par les nombreuses zones piétonnières qui facilitent la découverte de la ville à pied et par les places qui favorisent les rassemblements et les manifestations culturelles. Les rues étroites découragent l'usage de la voiture, la vitesse étant également limitée à 30km/h. Si le pavage préserve le caractère historique de ce secteur, il est moins confortable pour les cyclistes et encore moins favorable à l'utilisation des poussettes. La nature des services proposés dans ce secteur fait que le déplacement à pied est le moyen le plus simple pour en profiter pleinement.

Ce qui ressort de l'analyse de ces quartiers de Rennes est que le développement d'une mobilité active peut passer à la fois par l'organisation de la vie sociale dans un secteur ne disposant pas obligatoirement d'une infrastructure moderne, par les aménagements nouveaux qui attendent d'être investis par les habitants et par l'adaptation de l'usager à un espace délimité et avec des multiples contraintes, qui se découvre le mieux à pied. Pour que la nouvelle fonction de la ville en tant qu'espace favorisant la santé publique soit aboutie, la collaboration entre les

différents acteurs représentant la gouvernance de la ville, la société civile et les partenaires économiques[4] commence à voir le jour.

B) Des efforts récents de multiples acteurs pour réadapter cet existant à la nécessité d'un mode de vie actif pour tous

Une ville subit le poids de son histoire, et la manière par laquelle ses résidents et passagers se sont appropriés les espaces qui la composent. Agir sur les déterminants de santé liés à la sédentarité, pour peu que la recherche les ait clairement identifiés, est **une préoccupation récente des pouvoirs publics**. L'apparition de la question dans l'agenda politique reflète un apprentissage encore en cours qui nécessite d'identifier les principaux obstacles à une prise en compte efficace des besoins de déplacements doux de la population, ainsi qu'à **une action partenariale concrète**. Les résultats des récentes études objectivent une tendance généralisée à la réduction de la place de la voiture dans la répartition des modes de transport. Toutefois le recensement, la coordination et l'évaluation des interventions développés restent la principale difficulté. L'action sur le phénomène de la sédentarité et la promotion des modes de vie actifs est éclatée entre plusieurs volets qu'il reste à coordonner.

Historiquement, la première inertie reposait sur la construction du problème, encore trop caractérisé par une appréhension fonctionnelle de la ville. Un changement de paradigme s'est cristallisé au cours des années 1980 autour du concept de la ville durable[5]. La **Charte d'Aalborg,** adoptée lors de la conférence européenne de 1994, énumère quatorze principes de durabilité repris en 2004 par des engagements plus contraignants. Ainsi est exprimé l'effort de « combiner différentes fonctions pour réduire les besoins de mobilité » (principe 8) ou encore celui « d'améliorer notre accessibilité et de maintenir le bien-être social et les modes de vie urbains » (principe 9). Cela s'est traduit par la volonté de redynamiser les centres des quartiers d'une ville sur leur cœur propre de façon à créer des structures polycentriques plutôt que perpétuer le modèle classique centre-ville/périphérie.

Rennes a concrétisé sa volonté de faire évoluer la distribution des mobilités et des modes de déplacements en désengorgeant le centre-ville de la voiture. Un plan de réduction de la voiture est en marche. Par exemple, ont été installés des goulets d'étranglement à l'entrée de la ville qui ralentissent la circulation automobile. De même, les parcs relais qui essaiment en

---

[4] Sur le modèle de « Bretagne mobilité augmentée ». Voir site Internet : http://bretagne-mobilite-augmentee.fr/

[5] LEVY (A), « Vers une médecine environnementale et un urbanisme durable, in Albert Lévy, (dir.), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions,* Paris, Editions Pascal, 2012

périphérie de ville sont de véritables plateformes multimodales : les itinérants peuvent y laisser leur voiture pour reprendre au choix, le bus, le métro, le véloSTAR ou la marche. Cette volonté s'est traduite aussi par une généralisation des pistes cyclables, et plus largement d'un cadre favorisant l'inter-modalité[6].

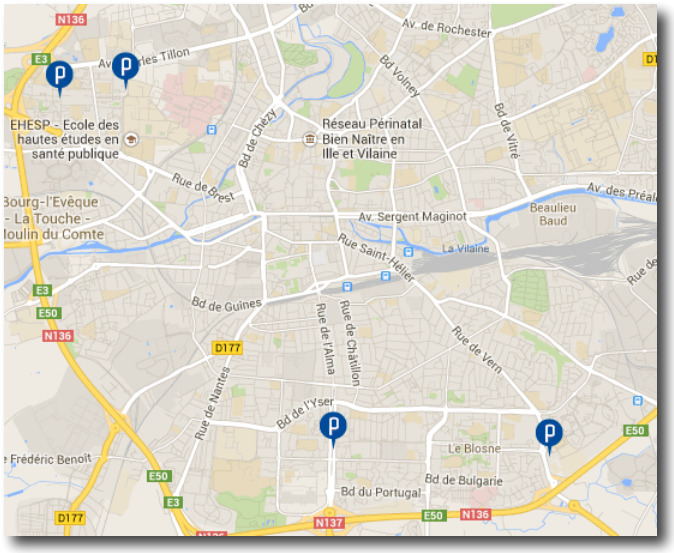


Fig. Emplacement des parcs relais au sein de l'agglomération de Rennes

Après ce changement de paradigme urbanistique, il incombait aux villes de traduire dans des textes de planification cette ambition de faire évoluer les modes de mobilités. La loi du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain (dite loi SRU) a modifié le cadre réglementaire[7]. Désormais les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanismes (PLU) se substituent aux schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) et aux plans d'occupation des sols (POS). Issus d'une concertation qui se veut renforcée, ces textes de planification offrent une plus grande part à la question des transports, avec la volonté affichée de « [maîtriser] les besoins de déplacement et la circulation automobile[8] ». C'est dans ce nouveau cadre que s'insère le PDU, entre le Scot auquel il se conforme et le PLU qui en suit les actions.

---

[6] Voir Ville de Rennes (2010), *Promotion des modes doux. Les principales orientations de la ville de Rennes*, Rennes, Le document rappelle les objectifs des mobilités douces compris dans les plans (PDU, plan climat énergie, plan accessibilité) de la ville

[7] Voir l'annexe concernant le cadre réglementaire dans le giron du Grenelle de l'environnement

[8] Article L 121-1 al.3 du Code de l'Urbanisme, désormais al. 1 et 2 depuis la loi n°2014-366 du 24 mars 2014

Plan de déplacement urbain (PDU) et santé : une évidence mais quelques difficultés à lever

Exemple de la Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA)

Promouvoir la mobilité active dans le cadre du PDU c'est prévoir des aménagements (pistes cyclables, parc vélos, trottoirs adaptés) mais aussi favoriser un environnement propice à ce mode de vie actif (réduction ciblée de la circulation automobile, développement des transports en communs, de l'intermodalité). Les intérêts des acteurs impliqués semblent parfois divergents au premier abord (ex : la diminution de l'accès et du stationnement en centre-ville : avantage ou inconvénient pour les commerçants ?). Aboutir à un document consensuel et ambitieux pour les 71 communes de la CREA repose donc sur une large concertation initiée depuis 2007. Au regard de la mise en œuvre difficile du précédent PDU, notamment dans le cadre de sa déclinaison dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), la CREA a souhaité développer le volet évaluation/suivi du document en cours d'élaboration.

Il est cependant à noter que la loi « métropoles » du 27 janvier 2014 devrait permettre de faciliter la gouvernance puisque le PLU devient une compétence intercommunale pour les métropoles.

Par ailleurs, bien que la problématique santé-environnement soit un axe important du PDU en cours d'élaboration, on note cependant une collaboration limitée entre les collectivités et les organismes sanitaires tels que l'Agence Régionale de Santé (ARS) ou l'Observatoire Régional de Santé. L'association de l'ARS dans cette élaboration semblerait pourtant logique au regard du Plan Régional Santé Environnement contenant un axe relatif aux transports. La diffusion et l'appropriation du guide « Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités » publié par le Réseau français des Villes-Santé devrait permettre de faciliter l'intégration de cette thématique dans l'ensemble des documents d'urbanisme et inciter les collectivités à associer davantage des compétences santé à l'élaboration du PDU.

Toutefois, le PDU n'est pas la panacée pour planifier une augmentation des modes de vie actifs. Des plans piétons et des plans cyclistes se développent, mais n'étant pas obligatoires, ils reposent sur les seules volontés politiques locales[9]. Au-delà de ces textes régissant les transports, on observe une certaine étanchéité des processus de programmation. Ainsi viennent se surajouter à la santé urbaine – et le seul sujet des mobilités douces – des documents comportant des objectifs relatifs à la santé environnementale et la réduction des émissions de particules (comme le PRSE de Bretagne) ou de promotion de l'exercice physique (dans le cadre des PRNS, déclinaison du PNNS, avec par exemple, l'idée de labélisation des villes actives en d'Alsace). Au niveau local, les communes sont aussi engagées dans l'élaboration de contrats locaux de santé (CLS). Ces différentes couches sont un défi pour les décideurs : il leur revient de coordonner les actions pour les rendre lisibles et opératoires. Intervenir pour la promotion de modes de vie actifs nécessite donc **la coordination d'acteurs publics, parapublics et privés nombreux**. Les ARS, ainsi qui déclinent localement le PNNS bénéficie de la popularité de son slogan devenu repère : les trente

[9] Ainsi en ce qui concerne les plans piétons, quelques villes pionnières telles que Grenoble, Béziers, Strasbourg ont réussi à élaborer un tel schéma d'action.

minutes d'exercice par jour. Toutefois encore doivent-elles s'approprier les documents d'urbanisme. A ce titre, lors de son entretien Madame Roué Le Gall nous a indiqué la publication prochaine d'un guide à destination des ARS pour les aider à donner un avis sur les projets susceptibles d'avoir un impact sur la santé publique comme les documents d'urbanisme. Il reste un vrai effort à faire pour valoriser l'impact sur la santé d'interventions diverses mais ne visant pas directement la santé publique[10] (organisation de randonnées urbaines, tarifs sociaux pour les transports en communs).

Le premier partenaire est la collectivité infra-territoriale, principale actrice de l'action locale sur le tissu urbain. Les communes apprennent à décloisonner leurs services voirie, transports et santé environnement pour développer des dispositifs pour piétons et cyclistes, et lancer des dispositifs innovants[11] comme le plan **« Grenoble à pied** [12]». L'un des ressorts d'une action inter-service est la capacité à connaître ce que l'autre fait pour évoluer chacun dans le périmètre de sa discipline et de ses compétences de la manière la plus efficiente. L'urbanisme durable et la santé environnementale héritent désormais de plusieurs interfaces de prise en charge : les services communaux et intercommunaux qui se complètent et parfois font doublon ; les services administratifs et les élus qui traduisent ensemble la volonté en action ; ou encore les communes avec le reste des acteurs. C'est là un véritable aéropage d'acteurs privés, associatifs, publics et parapublics qui interviennent dans la construction de la ville durable.

Nous avons recensé les différentes échelles de décisionnaires et d'acteurs concernés par la question. On retrouve parmi les acteurs publics : les régions qui financent les transports régionaux, l'Etat qui intervient dans chacune de ses compétences par l'intermédiaire de ses services déconcentrés, mais aussi par des agences nationales comme l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) qui finance des programmes de rénovation urbaine, ou l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) qui a développé un kit « marche en ville ». On trouve par ailleurs des acteurs qui développent une expertise d'intérêt général, tels que les agences d'urbanisme implantée dans chaque agglomération, ou encore le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) qui

---

[10] Le kit sera intitulé Anne Roué Le Gall, *dir.* (2014) « Agir pour un urbanisme favorable à la santé, concepts & outils », rapport EHESP/DGS, à paraître

[11] Voir en annexe l'entretien av**ec** Hubert FRADET Il faut noter que cette initiative est selon l'interviewé innovante. La question des modes de déplacement n'est pas la mission centrale du service Santé environnement de Grenoble, plus particulièrement axé sur la santé environnementale épidémiologique (contrôle de l'air intérieur extérieur, des sols). Le plan du dispositif est téléchargeable sur le site de la ville de Grenoble : http://www.grenoble.fr

diffuse des études en partenariat avec certaines villes, et participe au traitement national de données d'enquêtes[13]. On retrouve par ailleurs les autorités organisatrices des transports urbains qui garantissent l'offre de transport, en régie ou en délégation. Ainsi, la RATP affiche sa volonté de « devenir un véritable opérateur de mobilité globale »[14] et a lancé une étude prospective. Indirectement, d'autres acteurs privés et associatifs peuvent être intégrés aux actions locales comme les gestionnaires de parkings privés, les vendeurs de vélo[15], les jardiniers urbains[16].

Un dernier enjeu est celui de l'élaboration et de l'évaluation d'une politique publique globale de promotion des modes de vie actifs, au regard de la volonté politique, de l'initiative de l'intervention et des facteurs de risque traités pour chaque aménagement réalisé[17]. Il convient de systématiser des études scientifiques ambitieuses et interdisciplinaires[18]. En tant que ville intelligente et partagée, la ville durable invite par ailleurs à solliciter **l'adhésion des populations**. Les communes pourront dynamiser la participation des habitants d'une part en informant convenablement les habitants, en compilant et en fournissant des données intelligibles et accessibles. D'autre part cela se fera en créant les espaces de décision des citoyens, à l'instar des enveloppes de quartiers à la Roche-sur-Yon[19]. Le débat public ne se fera véritablement

---

[13] Voir l'Enquête Ménages Déplacement de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération de Rennes (AUDIAR) *Les mobilités dans l'agglomération de « l'aire urbaine » de Rennes*, septembre 2009, et les enquêtes du CEREMA sur le site www.cerema.fr/

[14] Référence tirée du site internet de la RATP, voir l'étude de l'Unité prospective et conception innovante de la Délégation générale Innovation et développement durable de la RATP, sous la direction de Véronique Michaud« La marche au cœur des mobilités : une démarche innovante », Paris, Mai 2008, notamment p.34 sur les questions de santé

[15] Voir l'entretien avec Suivan de l'élaboratoire, qui assure une vente de vélo d'occasion à des prix très abordables, dans la ville de Rennes

[16] Voir l'entretien avec Christophe De La Condamine, qui anime un jardin collectif dans l'agglomération bordelaise

[17] Voir l'annexe sur le Modèle de Roderick Lawrence que nous suggérons de consolider

[18] Voir l'étude de cohorte RECORD dirigée par Basile CHAIX de l'INSERM, où plus de 3500 personnes sont suivies depuis plus de 6 ans : voir le site de présentation : http://www.record-study.org

[19]La distribution de ces enveloppes est réalisée selon une première décision en comité de quartier puis après avis de la mairie, afin de mettre en œuvre des projets d'aménagements décidés par les citoyens (installation de banc à proximité d'EHPAD, sécurisation des voies piétonnes). Plus d'informations sur le site de la ville : http://www.ville-larochesuryon.fr/

qu'avec une approche *transdisciplinaire*, selon le concept développé par Roderick Lawrence, pensée comme « la fusion de connaissances disciplinaires avec le savoir des profanes[20]».

[20] LAWRENCE (R), « Santé urbaine au XXIe siècle : défis de l'interdisciplinarité » pp.288-311, *in* Albert Lévy, (dir.), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions,* Paris, Editions Pascal, 2012, p.310

II. Les limites et perspectives d'amélioration pour les villes : dépasser les écueils des représentations et encourager la complémentarité entre les mobilités

La sédentarité est une des quatre principales causes des maladies chroniques[21]. Plusieurs facteurs expliquent l'existence de modes de vie sédentaires. Parmi ces facteurs, on relève des raisons pratiques (manque d'informations sur l'offre de transports alternatifs, le manque d'accessibilité des espaces publics), mais aussi certaines images ou représentations renvoyant par exemple à la voiture individuelle qui n'incitent pas à un mode de vie actif, ainsi que des facteurs sociaux qui influent sur la sédentarité de la population. La ville dispose aujourd'hui de plusieurs moyens pour lutter contre ces causes de sédentarité et dépasser les représentations socio-culturelles (A). Favoriser l'intermodalité après avoir établi le profil des populations visées devient alors le second enjeu au cœur des modes de vie actifs (B).

A) Dépasser les représentations socio-culturelles

La voiture, un mode de déplacement valorisé socialement

En ville, la voiture reste le principal moyen de transport et de loin, le plus utilisé. A l'échelle de l'agglomération rouennaise par exemple, 47.1% des 2.35 millions de déplacements sont effectués en voiture particulière[22]. Pour beaucoup, la voiture est un symbole de liberté. C'est l'objet qui représente le mieux la liberté d'aller et de venir, de se déplacer rapidement et sans contraintes. La voiture est également perçue comme un symbole d'évolution dans le cycle de la vie. Ainsi pour de nombreux adolescents la voiture marque le passage à une vie d'adulte, et pour le jeune actif elle est l'outil indispensable. C'est aussi un marqueur de réussite ou d'évolution sociale, le plaisir de montrer le véhicule que l'on a réussi à acquérir grâce au nouvel emploi. Enfin, dans nos sociétés modernes, le développement de l'individualisme pousse à l'utilisation de ce mode de déplacement plus solitaire et plus isolant que la marche.

A titre d'exemple, à Rouen, 78% des déplacements entre le domicile et le lieu de travail sont réalisés en voiture. Afin de faire diminuer l'usage de la voiture pour les déplacements domicile-travail, les entreprises, encouragées par les communes, mettent en place des plans de déplacement des entreprises. Il s'agit de prévoir des déplacements alternatifs à la voiture individuelle :

[21] Résolution de la soixante-sixième assemblée mondiale de la santé (WHA 66.10)

[22] Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'agglomérations Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA)

covoiturage, avantages tarifaires sur les transports en commun, location de vélo etc. Les déplacements scolaires font eux aussi l'objet d'une planification, dont l'un des outils essentiels est le Pédibus. Le Pédibus fonctionne comme une ligne de bus…à pied : à tour de rôle, des parents volontaires accompagnent à pied un groupe d'élèves vers l'école, tout en faisant des arrêts sur le trajet pour récupérer des enfants qui rejoignent le convoi (plusieurs lignes peuvent desservir la même école). Ce service est gratuit pour les familles. Cette pratique favorise donc la santé, en plus d'être une démarche volontaire et citoyenne. Il favorise une meilleure hygiène de vie en permettant une pratique d'exercice physique régulière pour les enfants et les parents.

La peur de l'inconnu

Les personnes qui n'utilisent pas ou très peu les transports en commun évoquent également une certaine « peur de l'inconnu »[23] : elles préfèrent continuer de suivre leur trajet habituel plutôt que de se confronter à un autre trajet, craindre d'arriver en retard et voyager avec une rame trop fréquentée etc. La seule solution pour remédier à cette peur de l'inconnu reste l'expérience. Une fois qu'une personne expérimente un nouveau mode de transport, elle dépasse sa peur. Pour l'inciter à tenter l'expérience, les proches jouent un rôle important, mais la ville peut aussi mettre en place des mesures incitatives comme des journées découvertes, avec des tarifs avantageux ou gratuits, ou encore des journées de formation (exemple de la formation à l'utilisation des transports en commun proposée aux personnes âgées à Douai). A cette peur de l'inconnu s'ajoute parfois un sentiment d'insécurité, ou la peur d'être agressé. Pour remédier à cela, les communes sécurisent les transports de personnes, avec la présence de médiateurs ou d'agents de sécurité par exemple, et sécurisent les voies publiques notamment grâce à des systèmes de vidéosurveillance.

Le manque d'accessibilité des espaces publics

Ce manque d'accessibilité peut décourager des personnes à mobilité réduite d'avoir un mode de vie actif. Cette notion de « personnes à mobilité réduite » renvoie à un très large public. Elle renvoie aussi bien aux personnes âgées et handicapées qu'à toute personne ayant des difficultés à utiliser les transports en commun : femmes enceintes, personnes avec des enfants, personne ayant

---

[23] ROCCI (A), *Freins et leviers au changement de comportements vers une réduction de l'usage de la voiture individuelle,* Colloque «Bougeons autrement», 30/11/2011, CNFPT, Région Haute-Normandie et Départements de l'Eure et de Seine-Maritime, DREAL, ADEME, AREHN

des bagages lourds, personnes de petite taille…[24]. L'accessibilité de certains espaces publics a même fait l'objet de lois : comme la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Ainsi, les personnes à mobilité réduite peuvent appréhender des difficultés d'accès aux transports et autres espaces publics (absence d'accès fauteuil roulant dans le bus ou le métro, de bancs publics, hauteur de trottoir trop importante), ce qui peut donc entraîner une plus grande sédentarité mais aussi, à plus long terme, un véritable repli sur soi. Ces mêmes personnes sont souvent découragées par la peur de tomber ou de ne pas trouver de banc pour se reposer. Outre les solutions techniques à apporter au problème de l'accessibilité (aménagement des espaces publics aux publics vulnérables), la communication sur ce thème joue un rôle important. La ville doit mettre en valeur les aménagements réalisés et ne pas hésiter à communiquer et à en faire la publicité, sur le thème d'une « Ville accessible à tous » par exemple. Par ailleurs le 23 juin et le 22 septembre 2014, se tiendront à Rennes, deux soirées d'information (organisées par le Centre Médico Sportif de l'Office des Sports de Rennes) sur le thème de la sédentarité, qui aborderont le problème de l'accessibilité.

Le manque d'information sur l'offre de transports alternatifs

Les raisons fréquemment avancées par les personnes qui n'utilisent pas ou rarement les transports en commun concernent le manque d'informations. Le manque d'informations concerne aussi bien les horaires de bus, que les changements de métro ou bus (problème d'intermodalité des moyens de transport), où les lieux de desserte. Les personnes concernées par ce manque d'information évoquent aussi un manque d'information concernant les distances entre leur lieu d'origine et de destination. En matière d'information concernant l'offre de transport, les pouvoirs publics ont investi dans de nombreux outils. Par exemple, il est désormais possible de consulter les horaires de bus ou métro sur internet, il est possible de connaître le nombre de vélos disponibles en location lorsque l'on se trouve dans le métro de certaines villes, ainsi que les lieux remarquables à proximité de la station de métro desservie, affichés en dessous de la station comme cela est fait à Rennes.

[24] Arrêté du 3 mai 2007 modifiant l'arrêté du 2 juillet 1982 relatif aux transports en commun de personnes.

Le lien entre les inégalités sociales et la pratique d'une activité physique

La sédentarité des individus est aussi fonction du contexte social dans lesquels ils évoluent. Nous proposons ici d'analyser les disparités dans la pratique d'une activité physique et dans la capacité à occuper son temps libre, deux composantes de la sédentarité, chez différents groupes socioprofessionnels et selon différents critères. On note peu de disparités dans la pratique d'une activité physique selon les différentes catégories socioprofessionnelles, en revanche celles-ci apparaissent en fonction du niveau d'étude. En effet plus le niveau d'études est élevé, plus la pratique d'une activité physique est importante : 83% des bac+3 déclarent pratiquer une activité physique, contre 41% des sans diplômes ou CEP. On note également de fortes disparités lorsque le critère de comparaison retenu est le niveau de revenu des personnes interrogées. Plus les revenus sont élevés, plus les probabilités d'avoir eu une activité sportive est élevée [25].31% seulement des personnes rémunérées moins de 914 euros par mois pratiquent une activité sportive, contre 43% pour les personnes rémunérées plus de 1524 euros[26]. Les enquêtes incluent les loisirs sportifs, et ne se limitent pas aux sports nécessitant des équipements, des infrastructures, ou du matériel, ce qui a pour effet de ne pas faire influer le coût des équipements sportifs dans les résultats.

La capacité à occuper et organiser son temps libre est également une variable du niveau de sédentarité. Cette capacité diffère selon milieu social. Il convient de faire une distinction entre le temps de loisirs quotidien et le temps de loisirs de temps long nécessitant une planification. Il n'y a pas d'influence du milieu social dans le premier cas, c'est le temps disponible qui joue. Mais dans le second cas, des disparités apparaissent: il y a une « inégale capacité à planifier et à organiser de manière active l'espace du temps libre, capacité qui semble dépendre pour l'essentiel du revenu et des facteurs sociaux et culturels (…)[27] ». Plus un individu dispose de temps libre, et moins son capital culturel est élevé, plus le temps passé devant la télévision sera important, ce qui constitue un facteur de sédentarité. Face à cela, les pouvoirs publics disposent de moyens de communication et de publicité. Ainsi, les journaux communaux, les panneaux publicitaires sont autant de moyens utilisés pour sensibiliser les habitants d'une commune ou d'une agglomération autour de la nécessité d'avoir un mode de vie actif et autour du problème de la sédentarité, sur l'exemple de la campagne « manger-bouger ». Cependant, si ces campagnes contribuent à une meilleure information du public, il faut en relativiser les effets. Il n'a pas été prouvé que ce type de campagne publicitaire ait un réel impact sur les inégalités de santé.

---

[25] Enquête Baromètre Santé 2000 et enquête PCS de l'INSEE (2003).

[26] Op. cit.

[27] *Activité physique, contexte et effets sur la santé*, Expertise collective, INSERM

B) Quelles mobilités pour quels publics ? Entre concurrences et complémentarités

1. Assurer une promotion des mobilités douces adaptée à la spécificité des populations

La mobilité active en milieu urbain concerne un public diversifié. En effet au cœur des villes se côtoient des enfants, des jeunes, des adultes avec ou sans activité et des retraités et des personnes âgées. A chaque âge de la vie correspond une mobilité différente liée à des caractéristiques physiques, physiologiques, économiques et sociales et psychologiques mais aussi liée aux activités propres à chaque âge comme la scolarité, le travail, ou la sédentarité.
La mobilité active tout au long de la vie représente de réels bénéfices pour la santé qui ne sont plus à démontrer. Dans le cadre de ce travail, nous avons choisi de mener une réflexion plus ciblée sur les populations suivantes : les enfants et les personnes âgées. La mobilité de la personne handicapée en milieu urbain ne sera pas abordée dans ce travail, même si cette thématique soulève les mêmes interrogations que celle de la mobilité active, et plus encore en matière d'accessibilité.

La mobilité de l'enfant en âge scolaire en milieu urbain

Autrefois, l'enfant se rendait à l'école à pied ou à vélo et souvent en groupe. Aujourd'hui, l'enfant est déposé devant la porte de l'école par un véhicule. Son périmètre de mobilité journalier a considérablement diminué depuis des années. De même, les loisirs et les jeux de plein air ont eu tendance à diminuer au profit de l'utilisation massive des écrans (télévision puis nouvelles technologies de l'information).
Une des principales causes de ces modifications est l'insécurité ressentie dans les villes tant sur les dangers de la circulation routière que sur l'insécurité d'une manière plus globale (insécurité dans les parcs par exemple). Les traumatismes dus aux accidents de la route représentent la première cause de décès parmi les enfants de 5 à 14 ans et chez les jeunes de 15 à 29 ans. Par ailleurs, l'enfant a besoin d'une heure d'activité physique par jour pour un développement harmonieux selon les préconisations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).
Des initiatives dans les villes pour favoriser la mobilité des jeunes enfants se sont développées : améliorer l'accès aux lieux d'activité et leur sécurité, améliorer l'accessibilité des transports en commun, encourager la pratique du vélo, limiter la vitesse en ville, développer le sport à l'école ou encore favoriser le weekend end la marche en famille ou les activités au parc. Chez l'adolescent et

l'étudiant, il convient de favoriser la marche ou le déplacement à vélo du domicile à l'école et de l'école au domicile.

La mobilité de la personne âgée en milieu urbain

Il est important de distinguer la personne âgée autonome de celle qui est dépendante pour les actes de la vie quotidienne. Dans le dernier cas, la mobilité est restreinte et nécessite des aides techniques matérielles et humaines afin de l'encourager. Pour les autres, la réduction progressive de l'activité est multifactorielle et également liée aux problèmes d'accessibilité. Des causes physiques, économiques, et psychologiques peuvent entraver sérieusement une mobilité active. Il convient de les déceler afin de pouvoir agir efficacement. L'environnement de la personne âgée n'est pas nécessairement favorable à la mobilité active. Des aménagements peuvent être mis en place pour y remédier : installation de bancs en fonction du périmètre de marche en ville et dans les parcs (exemple : parc du Thabor à Rennes), entretien régulier des trottoirs et des sols, escalators et/ou ascenseurs, en particulier dans le métro mais aussi dans les lieux de loisirs (cinéma, bibliothèque), éclairage des lieux publics.

Suzanne, 89 ans, en foyer logement :

Une mobilité favorisée par la rupture de la solitude et des stratégies de déplacement

Suzanne a passé toute sa vie à Rennes. Elle est veuve depuis dix ans. Elle est entourée par ses enfants et petits-enfants. Mariée elle vivait dans une maison et au décès de son mari elle a fait le choix de vivre en foyer logement où elle vit désormais très heureuse depuis 4 ans.

- En quoi la vie dans ce foyer a t-elle favorisé sa mobilité ?

« Ici j'ai une obligation d'aller prendre 40 repas dans le mois avec les autres résidents en salle de repas » ; « je fais de la gymnastique une fois par semaine et c'est vraiment très bien, j'avais jamais fait ça avant » ; « nous avons un minibus pour quelques sorties dans l'année mais il est vite plein ».

- Concernant la fréquence de ses déplacements :

Suzanne sort tous les matins faire ses courses : « j'y vais tous les jours car je ne peux amener que des petites choses à cause du poids, je privilégie les lieux accessibles et avec des bancs où on peut s'assoir mais surtout se relever et je sais aussi où se trouvent les toilettes publiques, c'est important à mon âge » ; « je vais aussi au cinéma….mais je ne sors jamais le soir car j'ai peur mais j'avais déjà peur quand j'étais plus jeune ».

- A propos des transports en commun :

« Ce n'est pas toujours stable et j'ai peur de ne pas sortir assez vite, mais je ne me plains pas, on me laisse toujours une place pour m'assoir » ; « ce n'est pas que les bus ne sont pas faits pour moi, c'est que je ne suis plus faite pour eux » ; « je n'aime pas trop le métro, je crains les personnes qui le fréquentent ».

2. D'une concurrence à une complémentarité intermodale

Concilier les différents modes de mobilité active peut s'avérer être difficile, en raison des attentes multiples au sein des groupes d'usagers. Le passage d'une concurrence à une complémentarité intermodale nécessite de prendre en compte la diversité des situations des usagers, suivant leurs âges, leurs situations socio-économiques, leurs lieux de résidence ou les objectifs de leurs déplacements.

a) Une concurrence intermodale à dépasser

La fausse opposition entre piétons et cyclistes cache le vrai problème, à savoir leur cohabitation avec les véhicules à moteur. Néanmoins, la cohabitation entre piétons et cyclistes peut également s'avérer difficile. Les piétons reprochent le plus souvent aux cyclistes de circuler à vélo sur les trottoirs réservés aux piétons. Plusieurs élus, en relayant ces critiques, leurs ont donné une certaine résonance médiatique. Le maire de Cagnes-sur-Mer (Alpes-Maritimes) a ainsi limité à 10 km/h en 2013 la vitesse sur la piste cyclable du bord de mer et procéder à la verbalisation des cyclistes en infraction. L'étude de l'accidentologie comparée montre à l'opposé que les véhicules à moteurs représentent la principale menace pour les piétons comme pour les cyclistes. De 2005-2010 un piéton a été tué, 11 blessés graves ou hospitalisés et 103 blessés légers dans un accident impliquant un vélo en Ile-de-France. Sur la même période, 51 piétons ont été tués, 830 blessés gravement ou hospitalisés et 3 514 blessés légèrement lors d'un accident impliquant un véhicule léger ou utilitaire. Le rapport est de 1 à 50 pour les accidents mortels, 1 à 80 pour les blessés graves, 1 à 200 pour les blessés légers.

Un « triangle de la gêne » matérialise les conflits d'usage autour de la voirie urbaine. Ce triangle montre que ces conflits ne se limitent pas un face à face entre piétons et cycliste, mais opposent en fait piétons et cyclistes aux voitures et deux-roues motorisés. Les piétons comme les cyclistes se déclarent ainsi respectivement gênés à 59% et 50% par les automobilistes et les motards, ces derniers se déclarant en retour gênés par les piétons à 61%, et à 60% par les cyclistes. Les cyclistes se déclarent dérangés davantage par les piétons (24 à 30%) que les piétons par les cyclistes (14%). Les cyclistes sont également, d'après une étude de l'INSEE de 1998[28] les citadins qui déclarent le plus de gênes (au moins une gêne déclaré à 74%), au contraire des piétons qui en

[28] Niel (X), *Automobiliste, cycliste, piéton ou le Gêneur gêné*, INSEE, 1998, cité dans la revue Urbanisme, n°366, 2009

déclarent le moins. Ce rappel statistique reflète la distribution inadéquate de l'espace dans un contexte marqué par la remise en cause de la place prépondérante de la voiture en ville ; l'affirmation de la place des piétons depuis les années 1980, avec le développement des premières zones piétonnes et l'accessibilité croissante de la voirie suite à la loi de 2005 sur le handicap ; la pratique croissante et plus récente du vélo dans un espace urbain qui n'a été ni conçu ni dessiné pour lui. Le développement d'une complémentarité intermodale passe nécessairement par un recul de la place de la voiture en ville.

b) Une complémentarité intermodale à promouvoir

Les facteurs dissuadant l'usage de la voiture sont le temps passé à l'arrêt (feu rouge, bouchons), souvent générateur de stress, ainsi que les difficultés à trouver une place de stationnement et le coût de ce dernier. Ces facteurs ne jouent pas s'il n'existe pas de solutions alternatives pour l'usager. Les modes actifs de déplacements présentent également chacun leurs avantages et leurs inconvénients.

Les facteurs d'efficience pour les transports en commun sont le prix, la régularité de leur fréquence, le confort, la durée du trajet qui doit être inférieure ou égale à celle d'un trajet opéré en automobile. La finesse de leur trame de desserte représente un inconvénient majeur. Elle doit être assez fine pour recueillir et déposer l'usager à proximité de son lieu de départ et d'arrivée, tout en étant assez lâche pour être compétitive en terme de temps de trajet. Les logiques de l'omnibus et de l'express se retrouvent ici.

Concernant la marche à pied et ses additifs (rollers ou trottinette), elle renvoie à plusieurs critères. Le degré de sociabilité perçu du quartier a ainsi un poids important pour les citadins. Pour reprendre l'exemple du quartier de Beauregard à Rennes, les espaces sont peu investis par sa population. L'absence de centralité et de commerces de proximité constitue un obstacle important à la marche puisque cela réduit l'attractivité fonctionnelle (connectivité), mais aussi l'attractivité sociale du quartier. Par ailleurs, la qualité du revêtement au sol et la présence de bancs constituent des éléments qualitatifs prépondérants pour la marche à pied. Les pavés, surtout ceux disjoints et de grande dimension, rendent ainsi les déplacements à pied et à vélo peu commodes. Aussi, pour encourager les interactions entre marche et transports publics, la destination doit être à moins d'un kilomètre du lieu de départ ou d'un arrêt de transports publics. L'échelle du quartier se révèle être la plus opérationnelle pour optimiser les réseaux de cheminements répondant à une demande d'activités de proximité.

La pratique du vélo obéit à ses propres déterminants : au delà d'un usage sportif et récréatif, ce mode de transport se distingue par sa rapidité en ville : les temps de déplacement en vélo restent

comparables voire inférieurs à ceux des voitures et des transports en commun pour les distances inférieures à trois kilomètres. En revanche, la pratique du vélo est freinée par : la topographie (pentes trop importantes) et les intempéries ; la qualité des aménagements de voirie qui peuvent dissuader voire empêcher la pratique du vélo dans des conditions de sécurité optimales (trafic intense, faible largeur des voies de circulation, stationnement des véhicules, obstacles…) ; les problèmes liés à la possession d'un vélo : place insuffisante au domicile, risques de vol et de dégradation et de maintenance de son vélo personnel ; la crainte de l'accident.

Un usager étant amené à utiliser plusieurs de ces modes de transports, il convient d'en mesurer l'intermodalité, ainsi que ses limites, sur les quartiers étudiés de Rennes. L'intermodalité se définit ici comme la possibilité d'échanger rapidement un mode de transport contre un autre : un usager empruntera par exemple tout d'abord le bus ou le métro, avant de poursuivre son trajet en vélo et/ou de le finir à pied. La présence de bornes d'accès aux vélos en libre partage favorise la pratique du vélo. A Lyon, les déplacements à vélos remplacent 7% des trajets en véhicules privés. A Paris, le Velib' permet à 20% de ses utilisateurs d'avoir moins recours à des véhicules privés. L'usage du vélo a progressé de 70 % depuis son lancement en 2007. Dans cette optique, toutes les stations du métro Rennais disposent de borne d'accès au véloSTAR. Toutefois, le vélo en libre partage ne se suffit pas à lui-même, comme le montre les échecs d'Aix-en-Provence et Plaine Commune. A Rennes, l'usage du véloSTAR apparaît freinée par une densité des bornes en périphérie insuffisante ou encore l'absence de vélos disponibles sur certaines bornes qui oblige à des déplacements à pied importants vers d'autres bornes distantes. Enfin, le système d'accès semble peu pratique. Rares sont les bornes qui permettent un abonnement direct sans avoir à accéder au site internet « véloSTAR », au contraire du Cyclocity de JC Decaux. Ce fait est d'autant plus criant en périphérie, où la densité des bornes est bien moindre qu'en centre ville. Seule la station Villejean offre ce service pour les quartiers de Villejean et Beauregard.

La location de vélo en longue durée pallie ce dernier problème, en intégrant dans la location l'entretien, les réparations et la mise à disposition d'un vélo de remplacement. La communauté urbaine de Bordeaux a mis en place une solution originale avec trente et une stations VCub+ permettant des emprunts de longue durée. Les stations sont implantées sur quatorze communes à proximité d'axes intermodaux et en bout de parcours pour permettre aux usagers de terminer leur parcours jusqu'à leur domicile ou leur lieu de travail.

La possibilité de transporter son vélo dans les transports en commun ou de le parquer dans des emplacements sécurisés représente aussi une solution à moindre coût.

Conclusion

En conclusion, on observe que les villes se sont réellement saisies de l'enjeu de santé publique de promotion des modes de vie actifs. Les difficultés étaient pourtant grandes. La première est celle du cadre urbain préexistant non conçu pour favoriser les modes de vie actifs. La deuxième est l'organisation des politiques urbaines autour d'objectifs et d'acteurs déjà nombreux, laissant difficilement la place à l'intégration de la problématique de l'activité physique au quotidien. La dernière touche aux publics et aux usages de la mobilité : promouvoir un mode de vie suppose d'en dévaloriser d'autres et tout un processus d'acculturation et de dépassement des rapports de force créés par ces nouvelles légitimités a dû être entrepris. Chaque fois ce sont les collectivités territoriales et notamment les municipalités qui se trouvent au cœur de ces entreprises.

Face à l'augmentation des déplacements et l'étalement urbain, la réflexion s'élève aujourd'hui au niveau intercommunal, où l'urbanisme se conçoit autour de zones urbaines pour réaliser de véritables réseaux de mobilités actives (couronnes vertes, transports métropolitains, etc.) et donne ainsi de l'ampleur à ces politiques. Ce nécessaire éloignement du curseur d'analyse suppose alors une plus grande concertation des acteurs locaux pour inclure les intérêts de chaque population et quartier. La réflexion au niveau local est pourtant d'autant plus importante qu'il semble que ce soit le niveau le plus adapté. En effet la réussite de ces politiques est fortement liée à l'adaptation de ces stratégies au contexte local : population, topographie, culture, météo, âge. Une même organisation urbaine, un même plan de déplacement, un même projet de mobilité active n'a pas la même efficacité partout. C'est pourquoi la ville idéale n'existe pas. Chaque ville doit trouver l'aménagement urbain qui concilie au mieux les besoins et désirs parfois opposés de sa population, qui tienne compte des représentations et cultures des habitants, et qui prenne en considération l'existant bâti pour organiser les transports. Au terme de ce rapport, la question autour de l'adaptation de la ville au singulier aux nécessités de la promotion des modes de vie actifs semble ainsi devoir se poser en termes de villes au pluriel. Chaque ville a son histoire, son bâti, ses populations, son environnement naturel, ses quartiers aux fonctions diverses à mettre en communication pour créer l'environnement urbain le plus adapté.

Le discours et les politiques doivent également se concevoir au pluriel, dans la mesure où une ville comporte plusieurs populations aux cultures, pratiques et habitudes sensiblement différentes ; une ville c'est également plusieurs quartiers, avec des fonctions, une histoire, une population différentes. Un même message ne reçoit ainsi pas la même écoute ni la même

compréhension et donc pas la même efficacité. Adapter une ville à un mode de vie plus actif c'est ainsi d'abord adapter des quartiers et donner à des populations différentes des clés adaptées à leurs spécificités sociales, économiques et culturelles.

S'il existe des recommandations générales, celles-ci doivent toujours être regardées à travers le prisme des particularités locales. Le développement de la recherche sur cette thématique notamment par une approche inter-disciplinaire semble être un des leviers d'amélioration. Par ailleurs, certaines solutions simples adoptées dans plusieurs villes semblent être les fondations indispensables à des modes de vie actifs :

Etoffer les informations scientifiques sur les modes de vie actifs et croiser ces informations entre les disciplines : c'est d'abord en renforçant les connaissances de terrain et d'analyses que les politiques pourront être le plus efficaces

- **Récréer des centres :** motiver la mobilité. Pour favoriser les déplacements doux, il faut que les habitants aient une motivation à se mouvoir. Cela passe par la mise à disposition de tous les services publics et commerces accessibles à pied ou à vélo
- **Améliorer l'accessibilité :** les personnes à mobilité réduite (personnes âgées, handicapés moteurs et mentaux, personnes avec poussettes) se trouvent souvent exclues des parcours de mobilité dans la mesure où ceux-ci sont difficilement praticables. Rendre accessibles ces parcours est une mesure clé dans l'activité physique de ces publics particulièrement sensibles
- **Faciliter l'inter-modalité :** dans la mesure où il est très difficile en ville d'avoir tous les éléments de vie (travail, école, logement, loisirs) dans un même quartier, il est bénéfique de faciliter les déplacements doux en permettant l'utilisation de plusieurs modes de déplacement : marche, puis bus, puis vélo puis marche par exemple
- **Développer l'implication des acteurs** et **l'approche systémique** des politiques urbaines
- **Communiquer efficacement :** sensibiliser aux mobilités douces et à l'activité physique

Le groupe en pleine investigation – Au cœur de l'intermodalité rennaise

Bibliographie

- **Ouvrages**

- DEMERS (M), *Pour une ville qui marche, Aménagement urbain et santé*, éditions Ecosociété, Traduction de Françoise Forest, Saint-Laurent (Québec), 2008, 288 p.
- LAMBERT (B)*, Cyclopolis ville nouvelle ; contribution a l'histoire de l'écologie politique*, Genève, Suisse, Éditeur Goerg, Collection Stratégies énergétiques, biosphère et société, 2004*,* 289 p.
- LEVY (A), *Ville, urbanisme et santé, les trois révolutions*, éd. Pascal, Paris, 2012, 316 p.
- Réseau français des Ville-Santé de l'OMS (col), Mo*bilités actives au quotidien, le rôle des collectivités*, Presses de l'EHESP, 2013, 74 p.
- Réseau français des Villes-Santé de l'OMS, Actes du colloque *Villes, mobilités et santé,* 31 mars 2010 (consultable sur www.villes-santé.com, rubrique « Publications/Acte des Colloques).
- RACHEL (T), 2005, *Les trajectoires de l'accessibilité, Grenoble*, A la croisée, collection Ambiances, Ambiance, 183 p.
- RACHEL (T), *Marcher en ville. Faire corps, prendre corps, donner corps aux ambiances urbaines*, éditions des archives contemporaines, Paris, 2010.

- **Rapports**

- BARTON (H), TSOUROU (C), *Urbanisme et santé, un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants*, S2D, Associations internationale pour la promotion de la Santé et du Développement Durable, 2004.
- BOUTAND (A), la voiture ? J'arrête quand je veux !, Communauté Urbaine du Grand Lyon, 2011, www.millenaire3.com, rubrique « Société, Pratiques urbaines / Temps : Etudes »),.
- CAVILL (N), Kahlmeier (S), Racioppi (F) (ss dir), A*ctivité physique et santé en Europe : informations au service de l'action*, Organisation mondiale de la santé / Ministère de la santé et des sports, 2009.
- INSEE, *Enquête Baromètre Santé 2000 et enquête PCS*, INSEE, 2003.
- Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération de Rennes (AUDIAR), *Les mobilités dans l'agglomération de l'aire urbaine de Rennes*, Enquête Ménages Déplacement, 2009.

- EDWARDS (P), TSOUROS (A), *Promouvoir l'activité physique et la vie active en ville : le rôle des autorités locales*, Organisation mondiale de la santé / Ministère de la santé et des sports, 2009, 54 p.
- Expertise collective, *Activité physique, contexte et effets sur la santé*, INSERM, 2010.
- INSEE, *Synthèse urbaine de Rennes,* INSEE 2012.
- MICHAUD (V) (ss dir), *La marche au cœur des mobilités : une démarche innovante*, RATP, délégation générale innovation et développement durable, unité prospective et conception innovante, Paris, 2008.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS), *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé,* 2010, 60 p.
- PRAZNOCZY (C), *les bénéfices et les risques de la pratique du vélo. Evaluation en Ile-de-France*, Observatoire régional de santé d'Ile-de-France, 2012. 163 p.
- Réseau français des Villes-Santé, OMS, *Les mobilités actives au quotidien. Le rôle des collectivités*, Réseau des Villes-santé de l'OMS, 2013 (consultable sur : http://www.villes-sante.com/wp-content/uploads/RFVS_publication_mobilites_actives.pdf).
- Réseau français des Villes-Santé de l'OMS (col), *Plan local de santé de la Ville de Rennes*, Ville de Rennes, 2013.
- TOUSSAINT (J-F), *retrouver sa liberté de mouvement : Plan nationale de prévention par l'activité physique ou sportive*, Ministère chargé de la santé et des sports, 2008 (consultable sur www.insep.fr, rubrique « Activités – recherche médicale – PNAPS »).
- TOUSSAINT (J-F), *Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive,* Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, commission Prévention, Sport et Santé, 2008, 295 p.
- WWF France (col), *Urbanisme, pour une ville désirable*, WWF, 2010.

- **Articles et revues**

- BODIN (F), *Architecture, urbanisme et handicap*, in Sébastien Fleuret, Jean-Pierre Thouez, *Géographie de la santé, un panorama*, Economica, 2007, p 199.
- GALKOWSKI (A.E), *Architects supporting the integration of the disabled within the community*, International journal of rehabilitation research, 1987, p 220 à 224.
- LAWRENCE (R), *Santé urbaine au XXIe siècle : défis de l'interdisciplinarité,* pp.288-311, *in* Albert Lévy (dir.), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions,* Paris, Editions Pascal, 2012, p. 310.
- LEVY (A), *Vers une médecine environnementale et un urbanisme durable*, in Lévy (A) (dir.), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions*, Editions Pascal, Paris, 2012.

- Niel (X), *automobiliste, cycliste, piéton ou le Gêneur gêné*, INSEE, 1998, cité dans la revue *Urbanisme*, n°366, 2009.
- Razemon (O), *Comment Copenhague est devenue la capitale européenne du vélo*, Blog le Monde « l'interconnexion n'est plus assurée, chronique impatiente de la mobilité quotidienne ». 09 mai 2014.
- Revue *Urbanisme* : Dossier « Marcher » N°359 mars 2008, Dossier « A bicyclette » N°366 juin 2009.
- Talen (E), Anselin (L), *Assessing spatial equity : an evaluation of measures of accessibility to public playgrounds*, Environment and planning A30(4), 1998, p 595 à 613.
- Vellas (P), *architecture, urbanisme et vieillissement*, in *l'année gérontologique*, 1989, p 331.
- (Col), *Active design guidelines, promoting physical activity and health in design*, City of New York, 2010 (téléchargeable sur www.nyc.gov/adg).

- **Textes législatifs et réglementaires**

- Code des Transports
- Code de l'Urbanisme
- Loi du 11 février 2005 *portant pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées*
- Loi n°2014-366 du 24 mars 2014
- Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux transports en commun de personnes

- **Documents d'urbanisme des collectivités territoriales**

- AUFFRAY (F), BENABEN (P), TOCQUER (E), *Une ville solidaire et durable, le projet urbain 2015*, Ville de Rennes, direction de l'Aménagement et de l'Urbanisme, service des Etudes Urbaines, 2007.
- BROVELLI (O), *Une ville solidaire et durable, le projet urbain 2015*, Ville de Rennes, direction générale de l'information et de la communication, 2005.
- Plan de déplacements urbains de l'agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe, Projet de déplacements urbains, CREA, 2013.
- Ville de Rennes, *Promotion des modes doux. Les principales orientations de la ville de Rennes*, Ville de Rennes, 2010, 40 p.

- **Sites Internet**

Sites institutionnels :

- CEREMA (ex CERTU) : www.cerema.fr/
- Haute Autorité de Santé : http://www.has-sante.fr
- INSEE : http://www.insee.fr/fr
- INSEP : http://www.insep.fr
- Legifrance : http://www.legifrance.gouv.fr
- Ville de Grenoble (38) : http://www.grenoble.fr
- Ville de Lyon (69) : http://www.lyon.fr
- Le Grand Lyon (69) : http://www.grandlyon.com
- Ville de la Roche-sur-Yon (85) : http://www.ville-larochesuryon.fr/
- Présentation de l'étude de cohorte RECORD dirigée par Basile CHAIX de l'INSERM : http://www.record-study.org
- RATP : http://www.ratp.fr
- Réseau français des Ville-Santé de l'OMS : http://www.villes-santé.com

Sites associatifs :

- Association lyonnaise « la ville à vélo » : http://www.lavilleavelo.org
- Collectif vélorution : http://www.velorution.org

Liste des annexes

Annexe n°1 : Lexique
Annexe n°2 : Liste des entretiens effectués
Annexe n°3 : Synthèse de l'entretien avec Hugues Fradet
Annexe n°4 : Synthèse de l'entretien avec Laurent Jardinier et Tristan Guilloux
Annexe n°5 : Synthèse de l'entretien avec Suivan
Annexe n°6 : Synthèse de l'entretien avec Eric Laruelle
Annexe n°7 : Synthèse de l'entretien avec Julien Daniel
Annexe n°8 : Synthèse de l'entretien avec Marcello Gelormini
Annexe n°9 : Synthèse de l'entretien avec Christophe de la Condamine
Annexe n°10 : Charte d'Aalborg
Annexe n°11 : Coordination des démarches territoriales en matière d'aménagement du territoire
Annexe n°12 : Modèle de référence de Roderick Lawrence
Annexe n°13 : Les déterminants du choix d'un mode de transport
Annexe n°14 : Les obstacles à la pratique du vélo et leurs parades

Annexe n°1 – Lexique

Intermodalité : *L'intermodalité consiste à combiner plusieurs modes de transports sur un même trajet, à utiliser différents types de véhicules pour se rendre d'un point A vers un point B. Exemple : train + bus + marche à pieds. Cette logique vise à rationaliser les usages de l'automobile en offrant des alternatives de mobilité pertinentes.*

Multimodalité : *Corollaire à l'intermodalité, la multimodalité permet d'avoir le choix entre plusieurs modes de transport pour un même trajet.*

Transport : *Action ou manière de transporter, de porter d'un lieu dans un autre.*

Déplacement : *Action consistant à aller d'un lieu à un autre. Le déplacement diffère du transport en ce qu'il peut s'effectuer sans forcément nécessiter une force, une aide extérieure.*

Activité physique (définition OMS) : *On entend par activité physique tout mouvement produit par les muscles squelettiques, responsable d'une augmentation de la dépense énergétique.*

Sédentarité (OMS) : *Le comportement sédentaire est l'état dans lequel les mouvements sont réduits au minimum et la dépense énergétique proche de celle de repos.*

Accessibilité : *Droit, possibilité d'avoir accès aux espaces, lieux et transports publics.*

Aménagement du territoire : *L'aménagement du territoire est la politique publique qui consiste à planifier et coordonner l'utilisation du sol, l'organisation du bâti, ainsi que la répartition des équipements et des activités dans l'espace géographique.*

Urbanisme : *Ensemble des règles et mesures juridiques qui permettent aux pouvoirs publics de contrôler l'affectation et l'utilisation des sols. (Divers plans d'urbanisme sont élaborés à cet effet : schéma directeur, plan d'occupation des sols, etc.)*

Urbanisation : *Phénomène démographique se traduisant par une tendance à la concentration de la population dans les villes.*

Périurbanisation : *Le terme périurbanisation tend à remplacer d'autres concepts dont le sens est identique ou voisin : exode urbain, exurbanisation, contre-urbanisation et rurbanisation. La périurbanisation caractérise l'implantation d'un habitat citadin autour d'une ville. Il ne s'agit pas d'une réaction contre les villes mais plutôt d'une nouvelle phase de l'urbanisation. L'extension des zones périurbaines est fonction de la taille et du dynamisme de l'organisme urbain : elle s'étend jusqu'à 5-10 km pour une petite ville, 10-15 km pour une ville moyenne et 20-40 km pour une grande ville. Pour une très grosse agglomération, c'est plus encore : dans le cas de Paris, par exemple, le phénomène périurbain est observé dans des espaces distants de 50 à 100 km.*

Fonctionnalisme : *Cela consiste à apposer à chaque fait social une ou des fonctions qui le déterminent. En matière d'urbanisme, il s'agit d'attribuer à des espaces, des bâtiments, une fonction et/ou une utilité.*

Annexe n°2 – Liste des entretiens effectués

28/04/14
Martin et Estelle P ont eu un entretien téléphonique avec **Hugues Fradet** (de la Direction Santé publique et environnementale, Ville de Grenoble)

29/04/14
Véronique et Amel se sont entretenues avec **Laurent Jardinier** et **Tristan Guilloux** du **CEREMA** (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement)

05/05/14
Véronique et Gabriela ont eu **Cécilia Jagou** au téléphone (ville et communauté urbaine de Strasbourg)

05/05/14
Martin a rencontré **Suivan**, responsable de l'atelier vélo à l'Elaboratoire de Rennes (squat d'artistes)

06/05/14
Véronique et Amel ont rencontré **Eric Laruelle** (Président de l'association Espace Piétons)

06/05/14
Véronique et Amel ont rencontré **Susane F.**, résidente de 89 ans vivant au foyer logement du Colombier

07/05/14
Estelle P et David ont rencontré **Julien Daniel**, Chef de projet Etudes Prospectives, Mobilités, Déplacements à la Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA). Il est en charge de l'élaboration du Plan de Déplacement Urbain

12/05/14
Estelle P et Estelle R se sont entretenues avec **Anne Roué Le Gall**, écologue et chargée de recherche sur Urbanisme et santé

13/05/14
Estelle P et Martin se sont entretenus avec **Marcello Gelormini**, auteur d'un rapport à l'EHESP, Master of Public Health (MPH), sur « Walkability » (marchabilité), ainsi qu'avec **Christophe de la Condamine**, jardinier urbain à Lormont.

Annexe n°3

Entretien avec Hugues Fradet, 29 avril 2014

Contexte : travaille à la Direction Santé publique et environnementale de la Ville de Grenoble. Echanges principalement sur le projet « Grenoble à pied » qui repose sur la mise en place d'une signalétique piétonne.

Echanges au téléphone :

N'a pas suivi la totalité du projet mais peut nous envoyer des réponses par mail si besoin.

Question : depuis quand cette démarche/pourquoi ?

La municipalité a souhaité rassembler un certain nombre d'actions dans le cadre du plan municipal de santé. La réflexion a donc débuté en 2010.
Cette démarche s'est appuyée sur le projet « Manger/Bouger » de l'INPES et fait suite à l'enquête Ménages-déplacements menée à Grenoble (basé sur un outil du CERTU devenu CEREMA : centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).

L'enquête ménages/déplacements a montré un basculement de la voiture vers les transports en commun, le vélo et la marche à pied.

En 2010 a démarré le PNNS.

Tout cela a donc amené à réfléchir à des actions sur la marche à pied.

En juillet 2011 a été présenté le plan municipal de santé comprenant le projet de développement de la marche à pied (indication du temps de déplacement => signalétique).
Cette signalétique a été développée en priorité dans les zones urbaines sensibles pour toucher davantage les personnes en situation d'inégalité de santé. (Pas étendu à d'autres quartiers pour le moment)

Ce sont eux (ville de Grenoble) qui ont contacté l'INPES pour savoir ce qu'ils pourraient avoir comme soutien de leur part. L'INPES a soutenu sur 2 plans : la communication et le financement d'études.
Ce projet est porté par la ville et la métropole.
Conscience que le vélo est très développé mais quid du piéton ? => Réflexion sur la place du piéton

Question : avez vous réalisé d'autres aménagements ?

Non. C'est installé depuis environ 1 an. Réflexion en cours pour étendre.

L'avenir c'est de croiser avec d'autres modes de déplacements, de développer la coordination.

L'INPES a demandé à la ville de Grenoble de formaliser la démarche mise en place dans un guide méthodologique pour partager avec les autres villes.

A noter : peu d'études en France sur la marche à pied. On trouve des choses plutôt dans les pays anglo-saxons.

L'INPES souhaite que cette thématique soit davantage étudiée en France. Il y a une étude en cours actuellement (débutée en avril 2013) menée par une doctorante de l'Université Joseph Fourier => Il voit si elle peut nous communiquer ce rapport, des travaux.

A noter, d'autres villes ont participé au PNNS sur le thème de la marche à pied :

- Béziers
- Mérignac
- Valenciennes
- Le Havre

On voit que les villes commencent à se préoccuper de la place du piéton.

L'OMS a développé des outils d'évaluation économique de l'impact de la marche à pied : HEAT (cf. p.31 du petit bouquin mauve qu'on nous a donné pour le MIP : mobilités actives au quotidien)

Question : place de la santé dans la politique de la ville ?

La démarche date de la loi de 1902 avec les bureaux d'hygiène

Puis il y a eu la décentralisation. Maintenant dans toutes les grandes communes il y a des directions santé. Ces directions sont amenées à travailler sur les problématiques soulevées par les élus (exemple : rayonnement électro-magnétique). Il peut y avoir des délégations de missions de la part de l'ARS.

Annexe n°4

Entretien avec Laurent Jardinier et Tristan Guilloux, 30 avril 2014

Projets et analyses actuels au CEREMA

- Questions de transport et santé (volet transport PNSE 3)
- Lutte contre pollution à relier avec la promotion des mobilités douces
- Intégration de la santé dans les documents de planification territoriale (PDU, PLH, PPAE)
- Enquêtes diligentées auprès des citadins pour recueillir les données de mobilité
- Question de la marchabilité des villes. Peut-on mettre en avant des facteurs qui favorisent les mobilités actives ?

Focus personnes âgées

Logique inclusive des personnes âgées (à partir du moment ou elles prennent leur retraite, donc plus de déplacements pour aller au travail (constituait quand même deux déplacements quotidiens). En revanche, connaissance de la mobilité des PA qui met en évidence plusieurs choses :

- Les retraités d'aujourd'hui sont plus mobiles que les retraités d'autrefois
- Plus motorisés
- Papy boomers : personnes qui ont grandi avec la voiture et qui ont du mal à changer leurs habitudes de déplacements. Démarche pédagogique à avoir pour les encourager à marcher plutôt qu'a prendre leur voiture (voir démarche DOUAI sur formation des PA pour l'utilisation des transports collectifs, notamment pour les bus qui sont des transports cahotants)
- Les gens qui prennent le bus sont des gens qui marchent (contrairement à ceux qui prennent leurs voitures)

Différences de mobilité selon les catégories d'âge des PA : les mobilités des personnes entre 60 et 75 ans ne sont pas les mêmes que celles qui ont plus de 75 ans.

Qui décide ?

Ce sont les collectivités qui prendront leurs décisions une fois avoir obtenu l'expertise du CEREMA.

Plusieurs approches de la sédentarité

Des hyperactifs peuvent être totalement sédentaires tandis que des gens qui se déplacent peu peuvent ne pas l'être.

Démarche aux Etats-Unis

Pays précurseur du fait de l'importance du nombre de personnes obèses. Retour du médecin dans la ville sur la question urbaine. Intégration du point de vue du médecin dans l'élaboration des plans d'urbanisme.

Freins aux démarches de promotion de la mobilité douce et des modes de vie actifs

- Monomodalités. Ex : création d'un tramway avec modification globale de l'espace sans préoccupation réelle de santé publique
- Politiques sectorielles avec plans d'urbanisation d'un côté, qui sont des plans locaux (déplacements d'un point A à un point B) et plans descendants de santé publique de l'autre (pilotés en partie par le ministère de la santé)
- Observation : tandis que dans certaines villes l'usage de la voiture est à la baisse, dans d'autres villes moyennes, cet usage augmente.

Annexe n°5

Entretien avec Suivan, 5 mai 2014

Contexte : l'Elaboratoire est un collectif artistique qui anime plusieurs ateliers à Rennes. Parmi ceux-là a été mis en place un atelier de réfection de vélos hors d'usage destinés à être revendus.

Pouvez-vous présenter le projet de l'atelier vélo, sa naissance ?

Le projet est né en 2007, on était alors à la villa, et à l'époque c'était un grand squat. Il y avait toujours des gens qui arrivaient et repartaient, et il y avait toujours des vélos. Donc j'ai commencé à réparer les vélos qui traînaient.
Au début, je me suis dit « bon je le fais pour moi », puis je me suis retrouvé avec trois puis quatre vélos. J'ai alors pensé les vendre. En plus on est a côté de la déchetterie, et on récupérait de la ferraille pour les autres ateliers. J'ai dit aux autres qu'on pouvait avoir quatre fois plus d'argent si on répare les vélos plutôt qu'en faire de la ferraille.
L'année 2008, après l'incendie de la villa, on est venu ici près de la route. J'ai arrêté la récupération dans la déchetterie, notamment pour le côté interdit, mais aussi parce qu'on avait mis des annonces pour récupérer des vieux vélos, et les gens commençaient à donner leurs vieux vélos. A partir de 2009, on avait presque 2-3 vélos par semaine. C'était un bon signe du voisinage.

Sinon on n'a jamais travaillé avec Rayon d'action, la mairie, les structures comme ça. Rayon d'action voulait fédérer tous les ateliers, demander à la mairie de récupérer des vélos, mais je crois que ça n'a pas marché. Nous on a continué de notre côté, avec seulement des donations.

Les vélos sont destinés à être revendus ?

Oui, on les répare et on les vends.

Et vous faites des ateliers, si les gens veulent venir réparer leur vélo ?

Non, on ne fait pas ça. On fait des exceptions, lorsque les gens demandent et si on a le temps. Mais on ne le fait pas officiellement parce que ça prend beaucoup de temps, on n'est pas payé pour ça, contrairement à Rayon d'action qui dispose de contrats d'insertion. Eux sont payés pour apprendre aux gens, nous on a juste les produits des ventes de vélos réparés.

Qui est-ce qui vient vous acheter des vélos, est-ce que c'est le voisinage ?

Non ici il y a beaucoup d'étudiants surtout. Comme on est connu pour faire des fêtes, organiser des festivals les gens viennent. En plus il y a beaucoup de vols à Rennes, donc les étudiants cherchent surtout des vélos pas trop chers, s'ils se le font piquer.

Est-ce que vous avez des partenariats avec la mairie ou d'autres structures ?

Non on n'a pas de partenariat, on pourrait en avoir parce que je suis enregistré à la chambre de commerce, en tant que travailleur indépendant. La CCI m'avait informé concernant les partenariats possibles avec la mairie, la CCI et tout ça.
Je ne l'ai pas encore fait, mais ça pourrait être intéressant pour avoir de la publicité. Nous on galère, on met des affiches, des flyers, on a des annonces à la radio mais malgré ça il n'y a pas assez de monde qui vient.
C'est impressionnant parce que moi je vais à Décathlon des fois pour acheter des pièces. Il y a plein de monde, et ils achètent très chers leurs vélos, et les réparations sont trois fois plus cher qu'ici. Ça m'énerve parce que les gens, ils jettent l'argent par les fenêtres.
Certes, il y a des gens qui n'osent pas rentrer au 48 (adresse de l'élaboratoire, ndla), parce qu'ils ont des préjugés. Tout ça à cause de rumeurs qui disent qu'on vole des vélos. Ça m'énerve, surtout de la part d'une personne, qui tient un magasin de vélos. Nous on fait vraiment gaffe à ça. Rarement, environ une à deux fois par an, il y a quelqu'un qui arrive avec un vélo et c'est évident qu'il est volé. On lui réponds « tu viens pas avec ça, parce que tu sais qu'on va être grillé tout de suite si on commence à vendre des vélos volés ». On a déjà beaucoup à faire pour résister aux rumeurs à la noix.

Est-ce que vous participez à des mouvements comme « vélo-rution » ?

Je voulais me renseigner, j'ai fait quelques réunions. Mais ces réunions ne ressemblent pas à grand-chose parce qu'il y avait quinze vingt personnes en vélo, mais rien d'autre. On ne savait pas quoi faire alors je suis parti. Je me rends pas vraiment compte à quoi ça sert. Partir en promenade c'est rigolo, mais ça m'intéresserait plus de faire de l'éducation, sensibiliser le public. Mais c'est pas facile non plus parce que le public ne s'y intéresse pas trop. Et je fais pas partie de Rayon d'action non plus, même si on a des bonnes relations.

Et vous vous déplacez en vélo ?

Je suis arrivé du Chili où j'avais une voiture depuis mes 28 ans. Et depuis que je suis à Rennes depuis 10 ans, je n'ai plus de voiture. A Rennes, c'est idéal, c'est une ville où il n'y a pas besoin de voiture.

Justement, vous qui êtes cycliste, est-ce que vous notez des améliorations pour la circulation à vélo ?

En comparaison avec d'autres pays, les routes pour les vélos sont assez larges. Et concernant Rennes, je pense que vu que la ville est petite, on pourrait avoir beaucoup plus de monde en vélo, et ne pas prendre le bus. Marcher c'est bien aussi.

Si vous deviez améliorer d'autres choses à Rennes pour favoriser le vélo, que feriez-vous ?

Je mettrai un panneau énorme pour dire qu'on existe… ! Non je crois que ça va Rennes pour les vélos. C'est juste que les gens sont un peu feignants, et c'est vrai que la pluie ça joue beaucoup. J'avais pensé à un système pour accrocher un parapluie pour les vélos, après il faut oser.
A Amsterdam, tout le monde fait du vélo avec des vêtements pour la pluie, ils sont habitués…

Est-ce qu'il y a d'autres projets qui existent comme le tien, à Rennes ou en France ?

Je sais qu'il y en a beaucoup, notamment une asso énorme à Grenoble. Ça marche avec le système de troc, et tu peux apprendre à réparer ton vélo. Moi je ne le fais pas, parce je dois travailler huit heures par jour pour être rentable, donc je ne peux pas faire de cours, même si je pourrais être payé par la mairie pour faire les cours de réparation. Et je veux consacrer du temps pour mes affaires personnelles à côté du boulot.

Une dernière chose, je voulais rajouter que tout l'argent récolté par la vente des vélos est réinvesti pour acheter du matériel cinéma pour mener à bien nos projets artistiques.

Annexe n°6

Entretien avec Eric Laruelle, 7 mai 2014

Présentation de l'Association

- Association de militants créée en 2004 à la suite d'une enfant de 10 ans heurtée par un car sur un passage piétons. Elle compte 120 adhérents aujourd'hui.
- Le « Code de la rue », institué en 2006, participe d'une démarche nationale et novatrice, qui tend à définir une politique Piétons.
- En 2008, création de la notion de « zone de rencontres » qui est partage de la rue pour les piétons, les automobilistes et les cyclistes. Elle garantit l'équité entre les usagers de transports diverses. On parle aussi de « zone d'équité » (voir exemple de Nantes)

Objectifs

- Garantir une politique Piétons et faire émerger des droits aux piétons.
- Recherche de transversalité entre élus, techniciens et usagers mais aussi entre municipalité, communauté d'agglomération et conseil général.
- A Rennes, il y a surtout une politique de transports en commun.
- On ne sait pas qui marche, comment, et pour combien de temps. Cela constitue un véritable obstacle dans la démarche de l'association car pas d'éléments statistiques comme supports.
- A Rennes, 28% des déplacements se font à pied.
- Emulation des villes entre elles.
- Signalétique de la marche
- Elargir les zones 30, notamment à proximité des zones de « risques » comme les écoles
- Passer d'une politique des riverains à une politique du piéton
- Encourager la temporabilité de la marchabilité (voir exemple de Londres avec cartes orientées pour faciliter la mobilité douce)

Liens avec la santé

- Participation à des tables rondes à l'ARS, pour échanger sur les déterminants de santé. Parmi les invités, l'association Espace piétons mais aussi des urbanistes qui intègrent désormais la notion d'environnement et de santé dans leur démarche.
- Fête de la marche (16/09/14, à confirmer) avec communication sur la santé

Remarques complémentaires

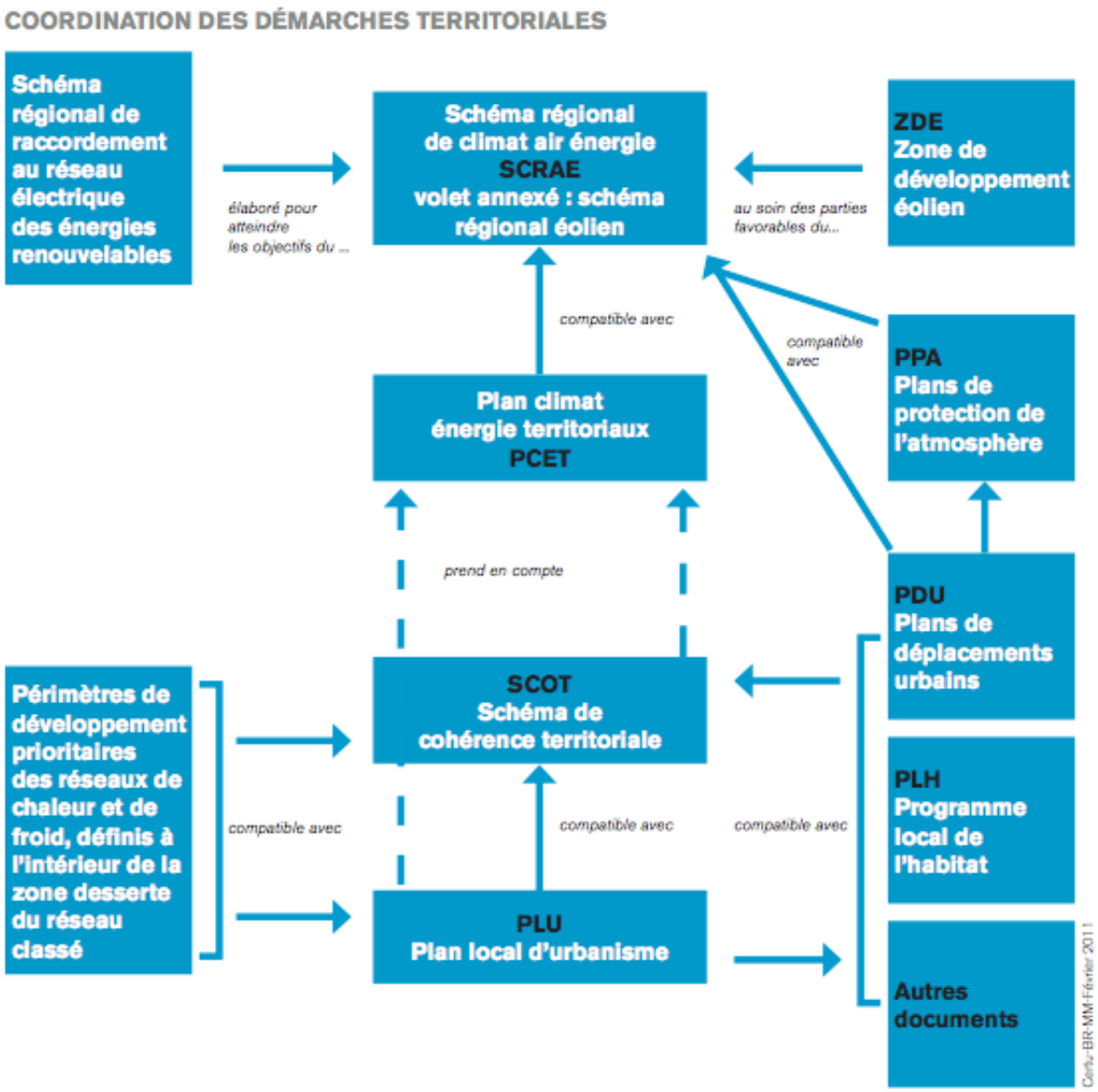
- Concurrence ET complémentarité entre marche et transports en commun : en effet, si le fait d'emprunter le bus ou le métro peut encourager les mobilités douces (distances entre arrêts de bus/métro et destination à faire obligatoirement à pied), cela peut aussi désinciter les gens à marcher puisqu'ils pourront préférer le bus/métro plutôt que de faire un tronçon à pied.
- Bonne intermodalité et multimodalité de transports à Rennes

Annexe n°7

Rencontre avec Julien Daniel, 7 mai 2014

M. DANIEL nous présente rapidement ce qu'est le PDU : document permettant de formaliser la stratégie de transport de la CREA. Il concerne à la fois le transport des personnes mais aussi des marchandises. Aujourd'hui, on parle plus de mobilité que de transport.

Il nous indique que le PDU (obligatoire pour les agglomérations > 100 000 habitants) a un poids réglementaire. Il doit être compatible avec le Scot qui est document de droit supérieur. Le PDU est en quelque sorte le volet transport opérationnel du Scot.



Extrait du projet de PDU de la CREA

M. DANIEL nous indique que les SCOT/PDU relèvent de la compétence de l'intercommunalité alors que le PLU relève de celle de la commune. Cependant, la LOI n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite Loi Métropoles donnera la compétence du PLU à la métropole. Il n'y aura donc plus 71 PLU pour la CREA mais un PLUi unique.

Il nous précise que le PDU comprend systématiquement une évaluation environnementale (ordonnance n°2004-489 du 03 juin 2004) et une annexe accessibilité (Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées).

Concernant la problématique santé, M.DANIEL nous indique que la dimension environnement/santé est structurante et transversale dans le cadre de ce projet de PDU (horizon 2024).

En effet, on retrouve un certain nombre de thématiques propices au développement des modes de vie actifs *(à noter cependant que la dimension environnementale et qualité de vie est bien plus en avant que l'intérêt des modes de vie actifs pour la santé)* :

- Aménager un territoire moins consommateur en énergie et moins dépendant de la voiture particulière
- Faire évoluer les comportements => sous-thème : favoriser la pratique de nouvelles formes de mobilité
- Structurer un meilleur partage de l'espace public avec pour sous-thèmes :
    - optimiser la place de la voiture sur la voirie et l'espace public
    - développer l'usage du vélo
    - affirmer la place des modes actifs sur l'espace public

M. DANIEL nous présente ensuite les grandes étapes d'élaboration du projet de PDU. Ce processus est très long et repose en premier lieu sur l'évaluation du précédent PDU qui a débuté dès 2007.

Les 5 grandes étapes sont donc :

- Evaluation du précédent PDU

- Diagnostic par grandes thématiques (Transports collectifs, modes doux, transport de marchandises…) sur la base d'enquêtes qui permettent ensuite de faire des requêtes très variées, afin de mieux cerner les logiques de déplacements qui opèrent sur le territoire.
Les données INSEE sont utilisées également.
Des systèmes de comptage routiers, piétons, vélos permettent complémentairement de quantifier les flux à une échelle plus fine.
Parallèlement, des évaluations environnementales (qualité de l'air dont les particules, mesures de bruit) et sur l'accessibilité sont conduites.

Les partenaires (Région, Département) sont également sollicités au regard de leurs champs de compétences respectifs (trains et bus régionaux /des bus départementaux).

- Définition des grands enjeux au regard du diagnostic : on qualifie la pertinence de chaque mode de transport sur le territoire, on identifie les points faibles et les points forts

- Evaluation qualitative de l'impact sur l'environnement, la qualité de vie (et donc indirectement sur la santé) du PDU en cours d'élaboration comprenant la qualité de l'air, le bruit et le partage de l'espace => à noter que l'impact santé des mobilités douces (maladies chroniques, obésité, etc…) est dur à appréhender.

- Evaluation quantitative de l'impact du projet de PDU : modélisation pendant l'élaboration du PDU.

M. DANIEL aborde ensuite l'annexe accessibilité. Celle ci contient des éléments concernant l'accès aux infrastructures, au matériel roulant et aux systèmes.

Une large concertation alimente également le diagnostic par le biais de grands ateliers thématiques (ex : sur le vélo) regroupant les acteurs de la mobilité sur le territoire et utilisés comme des boites à idées.

L'élaboration repose ensuite sur un comité technique, composé essentiellement d'agents des collectivités concernées, chargé de d'éclairer les décisions du comité de pilotage composé d'élus.

M. DANIEL relate une certaine difficulté à la mise en œuvre du PDU 2000, impression de soufflet qui retombe après la dynamique de son élaboration. Il indique cependant qu'avec la mise en place des PLUi (loi métropole), on peut espérer que les leviers d'actions disponibles seront plus importants.

Il fait également état d'une certaine difficulté à obtenir un consensus au sein d'une communauté d'agglomération composée de 71 communes ayant des contraintes/attentes très variables, d'une difficulté à trouver un dénominateur commun. Le document doit être consensuel, c'est pourquoi son élaboration dure environ 5 ans.

Nous revenons sur cette concertation importante dans le cadre de l'élaboration du PDU et notamment l'association d'organismes du monde sanitaire. M. DANIEL n'a pas connaissance de travaux avec l'ARS Haute-Normandie ou l'ORS mais nous indique qu'il est arrivé à la CREA en cours d'élaboration du PDU. Il semble donc que ces organismes n'ont pas été associés à l'élaboration, les documents type PRS, ou plans nationaux type PNNS/PNSE n'ont pas ainsi été particulièrement pris en compte. Cependant, l'ARS a été consultée dans le cadre de l'avis des Personnes Publiques sur le projet de P.D.U.. M. DANIEL a cependant connaissance du PRSE *(à noter que des élus de la CREA participent au groupe régional santé environnement qui élabore le PRSE).* M. DANIEL nous rappelle que contrairement au PDU qui est un document ayant un poids réglementaire, ces documents semblent être des documents d'orientation sur les thématiques traitées.

Nous revenons également sur l'intégration dans le PDU d'un schéma directeur vélo. M. DANIEL nous indique que même si cette thématique est appréhendée dans le cadre du projet de PDU, ce document spécifique n'est pas jusqu'ici intégré dans le projet. Cependant, le rapport de la commission d'enquête remis en janvier 2014, suite à l'enquête publique réalisée fin 2013, relève ce manque. Une réflexion est ainsi en cours afin d'intégrer ce document au projet.

A noter que M. DANIEL ne savait pas que Rouen faisait partie du réseau ville-santé et ne connaissait pas le document « Mobilités actives au quotidien : le rôle des collectivités » mais était très intéressé par celui-ci et la thématique urbanisme et santé en général. Je lui ai envoyé le lien pour le consulter en ligne.

Annexe n°8

Entretien avec Marcello Gelormini, 15 mai 2014

- **In comparison with Anglo-Saxon and European research, what are the latest developments in France around the topic of walkability? Is French literature followed in international**

To me the main difference is between the northamerican and european research – regarding low- and middle-income country, and emergency economies in general, there is still little research at the moment, but many countries are catching up soon bringing about new issues and priorities.

As mentioned before, there is an important difference between the northamerican context and the western european one. Great cities in the US and Canada have followed a different urban planning development, particularly starting from the 50s. In fact, urban planners in that part of the world highly favored cars and private transportation, giving the rise to the widespread diffusion of suburbs – I am simplifying, but I hope I make the point. European cities, instead, remain more compacted around the city center, often sticking to the traditional structure they inherited from centuries before – this evolution has also created problems of adaptation when cars became the most common mean of transportation.

In this debate, France has often represented a reference for a model of "sustainable" living. For those who visit or live in Paris, one of the thing they enjoy the most is walk around the city. So, in a sense, Paris and the other main french cities never really had to worry about walkability. Also, more recently some french cities (Lyon, Paris) have been adopting innovative ways of making people move, such as public bike-sharing systems, setting the example for many other cities all over the world – London, for example, created their system "Barclays Cycle Hire" only in 2010 and New York followed with its "Citi Bike" in 2013. French scientific literature on the topic is pretty much following american research, without necessarily sharing its initial premises.

Nota bene: the impacts that cities have on the life of people are many, and walkability is just one part of the story. You have not specified it here, but I assumed that you were mostly talking about the impacts on the health of the population.

- **Which scientific field have you taken on for your studies? What kind of cases have you investigated or used for your comparisons?**

I studied public economics and then public health and epidemiology. When I started to get interested in urban health I realized that this field is pretty much interdisciplinary, receiveing main contribution from a variety of fields such as geography, urban planning, sociology, economics, history.

The case I have been using in my research refer to New York City. I also know Paris, for the personal experience of living for two years in the french capital. Finally, Rio de Janeiro and other southamerican cities (São Paulo, Medellin, Bogotà) attract much my attention, particularly in relation to slum upgrading and the inclusion of a vast area of the city that lives in poverty and emarginated from the wealthiest areas.

- **What are the main factors which have an effect on the people choice to walk, instead of other means of transports? (According to your scientific field: behavioral factors, environmental ones, streets layout…)**

The answer to this question deserves much more than few lines. The problem of walkability literature itself is that we do not really know what affects the decision of people to walk. The same concept of walkability can be defined in many different ways, producing very different results when trying to establish a chain of causality.
From what I learned in my research experience, it is likely that services density and public transportation availability are the main drives for the decision to walk (here we mean active transportation, not walking for leisure). In general, people decide to walk whenever you can make that action convenient and appealing (people like to walk, for example, when they have the chance of seeing and meeting other people. Nobody likes to walk in a desolated and remote area, right?). There are also other factor that might mediate, but not cause, the decision to walk: safety, physical condition of the built environment, weather conditions, etc.

- **Is there a competition between users of different means of transport? How can they associate in urban spaces?**

There is definitely a competition, and this is not necessarily a bad thing. Researchers talk of «active travel» referring to a composite process of transportation in which people walk, for example, from home to the train station, take the train, commute to the city, walk to the office, and then come back the same way. So, when we talk about walkability we are actually talking about a way to make walking a viable option for short trips (go to the laundry or the take away that is 10/20 min from your home, for example) and integrating it in a longer chain for bigger trips. The consequence is that we should not think of «walking or nothing» but rather «make walking your best option».

- **In your research, what are the tools and indicators have you called up to evaluate walkability?**

My research was actually an attempt to assess different ways of measuring walkability – as I said, there is still not an established way of defining and calculating walkability, and maybe there will never be. I compared a commercial walkability score called «Walkscore» (http://www.walkscore.com/) with a more «academic» one, created by the Built Environmental and Health Research at Columbia University (http://beh.columbia.edu/).

- **According to you, how is it possible push forward with multidisciplinary and interdisciplinary research about urban health?**

I do not exactly know how it is possible, I only know that the only way. We could even say that, in fact, there is not such a thing as an «urban health» field. At the moment, the best researches take a specific discipline as point of departure and then embrace contribution from other fields of knowledge. This is the only way to go if we want to produce something that is scientifically meaningful.

- **Anything else which does matter?**

Yeah, there is a great reading about cities: "Life and death of great american cities" from Jane Jacobs. A love manifesto to walkable urban spaces.

Annexe n°9

Entretien avec Christophe de la Condamine, 13 mai 2014

Contexte : La ville de Lormont

Est-ce que tu peux revenir sur la genèse du projet, ainsi que les besoins qui avaient été identifiés au début ?

J'habitais dans une cité, en périphérie de la ville de Bordeaux. A un moment, alors que j'avais rêvé de mettre les mains dans la terre, l'opportunité s'est présentée. Je suis allé dans un chantier d'insertion, où j'y ai suivi une formation de maraîchage. Le formateur technique qui m'avait embauché m'a dit : « si tu veux j'ai 3000 m² de terrain, donc tu te débrouilles, il faut clôturer et il ya de l'eau, on fait pousser des légumes ». J'y ai appliqué ce que j'avais appris. Une fois que ça été lancé après j'ai lâché l'affaire.
J'ai été recruté par le centre socio-culturel de la ville de Lormont. C'est la commune la plus pauvre en matière du département de la Gironde. Il y a pas mal d'aides notamment le centre socio-culturel qui se fait verser des fonds européens. Le centre socio-culturel c'est la coquille, et à l'intérieur il y a une association qui s'appelle Didée[29] qui mène un tas d'activités, comme de l'alphabétisation, des petits déjs pour des femmes voilées qui ont assez peu l'occasion de parler, ils font des rencontres dans les halls, etc… et parmi tous les projets en cours il y avait un jardin urbain, et ils m'ont recruté.
Et dans le jardin urbain ils m'ont recruté pour partir de la colline et faire un potager. Et le but, sous prétexte de maraîchage, c'est faire du lien de la rencontre et de l'activité urbaine. Les personnes descendent de leur immeuble, et viennent toucher à la terre dans un domaine qu'ils ont complètement ignoré jusqu'à lors

De fait c'est porté par une association et pas par la commune ?

L'association elle-même est subventionnée par la commune, par le conseil régional, par des fonds européens. Le centre socio-culturel est une coquille vide, mais c'est ma liberté de propos. C'est juste une structure, dans laquelle il y a une assoc' qui fait toute la programmation socio-culturelle.

Et vous, vous êtes salarié de l'association ?

C'est ça.

Qui elle récupère les sous via les fonds européens ?

Et qui fait tourner le projet depuis la création jusqu'au maraîchage
Où en est le projet aujourd'hui ?
On a commencé en mars 2013, début de la saison de maraîchage

Est-ce que vous avez dû monter tout un projet » ?

Tout ça c'était en amont, en fait moi j'étais dans les circuits de la recherche d'emploi, via le Plan Local d'Insertion et l'Emploi de la commune, et la personne qui me suivait avait déjà vu ce que j'avais pu faire, entre l'avant et l'après sur le terrain de 3000m². Et il m'a demandé si je cherchais encore du boulot je lui ai

[29] L'association est présentée sommairement sur le site de Lormont : http://www.lormont.fr/

dit que oui, donc elle a envoyé mon dossier au centre socio-culturel et ils m'ont testé un peu sur le plan technique et sur le plan de la capacité de contact, c'est-à-dire de faire participer les curieux qui passeraient en bas du jardin.

Justement qui participe au jardin ? Comment est-ce que les habitants ont été informés ? Est-ce que c'est juste en passant ? Est-ce qu'il y a une campagne de communication?

C'est adressé plutôt exclusivement aux habitants. Après il y a des gens qui sont chargés de la communication au cours de café-thé dans les halls des immeubles. Une fois par semaine ils changent de rôle et présentent les activités du centre socio-culturel en disant : « C'est une sortie à la plage, un jardin, vous pouvez y aller, vous pouvez pique-niquer, etc… »

En fait le noyau dur des bénévoles qui se sont impliqués dans ce projet-là de maraîchage sont des personnes curieuses, souvent des promeneurs de chien matinaux qui se sont demandés ce que je faisais là à creuser la terre dans la pente. Et petit à petit il y a des amitiés qui se sont noués, et les personnes sont venues travailler sur place, l'une pour désherber, l'autre pour construire un abri de jardin, l'autre pour creuser la terre, l'autre pour tailler les tomates, l'autre pour récolter, etc... Et donc il y a eu de la communication en amont, qui valait pour moitié, et pour l'autre moitié aujourd'hui l'exemple, tout ça fait qu'aujourd'hui ça roule

Est-ce que ça touche un nombre limité de personne ?

Ca touche un nombre limité de personne, si on veut. C'est-à-dire qu'il y a un noyau dur d'environ 5 personnes, puis une dizaine de personnes qui viennent ponctuellement régulièrement. C'est-à-dire elle passe l'été deux fois dans la semaine, ça veut pas dire 10h de boulot. C'est pas ça le but, on est ici pour faire du lien social. Et il y a toute une activité de consommateur derrière qui au moment de la production, fin juillet jusqu'à fin octobre, qui viennent discuter, acheter des tomates, à petits prix, à prix social, et donner un coup de main très ponctuel.
Donc il y a en fait plusieurs catégories de personnes. Il y a les très impliqués qui pour certains s'ennuient et pour d'autres sortent de leurs problématiques personnelles, ceux qui viennent faire du jardinage ponctuellement, et enfin les consommateurs, et qui se rencontrent, et qui discutent.

Eux ne mettent pas « les mains dans la terre » ?

Si, un peu mais relativement peu par rapport aux autres cercles.

Peux-tu nous présenter rapidement les milieux sociaux rencontrés des personnes participantes ?

Alors la population du quartier de Carriet, ce n'est pas une cité comme Grigny – La Grande Borne, ce n'est pas une cité hostile. La cité elle-même sur la plan géographique est placé sur les coteaux de Garonne, donc c'est vallonné, ça a empêché des tours de quinze étage, et des barres de cent mètres. Ce sont des immeubles de deux entrées, à dix appartements par entrée. Donc quatre étage avec le rez-de-chaussée. Donc ça reste à visage humain, c'est enclavé entre la Garonne, et la rocade, le périphérique bordelais.
La population est européenne ou immigrée de première ou deuxième génération.

Concernant, le volet de l'activité, est-ce que ça a été un enjeu du projet ?

Non, non, non, l'enjeu du projet c'est de créer du lien social, que les gens se parlent, et parlent du maraîchage. Que les gens se rencontrent.
L'activité physique, elle vient après dans le sens où il faut creuser la terre, la retourner, la bâcher, se mettre à quatre pattes pour désherber, mais quand il y a de la pluie, donc de la boue.

Et tout le monde s'y prête ?

Le noyau dur en premier, le deuxième ensuite, et les consommateurs assez peu.
Par contre, il y a une autre activité, que vous ne verrez pas dans les photos que je vous envoie, c'est qu'à côté de ça ils ont créé un enclos, avec les budgets prévus. A l'intérieur il y a trois chèvres, et une vingtaine de poules. Et là à toutes les vacances scolaires, le soir, (lhiver un peu moins parce que la nuit tombe tôt), de 18h à 21h, on a tous les gamins du coin qui viennent donner du grain à Leurs poules, et du foin à Leurs moutons, c'est devenu leur troupeau, toute proportion gardée, il y en a trois on n'est pas dans la transhumance.

Et les gens se sont approprié le troupeau ?

Les enfants surtout, ce sont devenus leurs amis. Au début c'était un peu des conneries, tiens on va jouer au foot au milieu des poules. Puis ça s'est calmé au bout d'une dizaine de jours et les poules sont devenues leurs amis.

Tu peux revenir en gros sur le budget du projet ?

Je connais seulement le budget de fonctionnement hors salaires. J'ai demandé 3000€, et c'est largement suffisant pour la nourriture des animaux, et pour la partie plans et graines entretien du potager.
Par contre l'année précédente le compte dédié au projet tenu par l'association s'élevait à 100 000€. Ça inclut la masse salariale, avec la part des salaires de la direction jusqu'à mon propre salaire, mais je ne connais pas la clé de répartition des charges de structure.
En coût global ce que ça pourrait représenter c'est trois abris, 3 x 1 500€, une clôture environ 5000€, donc à peu près 10 000€ d'investissement matériel au départ. Puis après 3 000€ de frais de fonctionnement hors masse salariale. Elle comprend mon poste, je suis en contrat d'aide à l'emploi, je suis un précaire.

Toi t'es le seul sur le terrain à être salarié ?

Oui, sinon il y a des contrats d'insertion dans le cadre d'un chantier d'insertion mais ils sont aiguillés par l'AJHAG[30]. Ce sont des éducateurs de rue qui proposent à des jeunes qui sont en grande difficulté, souvent en liberté conditionnelle, de faire la clôture du poulailler

Comme type d'aménagement de peine, c'est plutôt bien vécu de la part des jeunes ?

Oui très bien !
Sinon le terrain il est mis à disposition gratuitement par le bailleur social, Domofrance. C'est un des partenaires qui fournit des choses en nature. Tout d'abord le terrain, qui est en zone verte donc non constructible, donc suffisant pour un jardin. Et par ailleurs Domofrance nous fournit l'eau pour l'arrosage. Donc on ne paye pas l'eau, on arrose avec l'eau de la ville et non pas un puit ! Il y a des charges sociales sur les factures des loyers des individus qui amortissent notre consommation.

D'après ton expérience, si on devait généraliser cette démarche, est-ce que ça demande du temps ou est-ce que ça peut être rapidement mis en œuvre ?

Ça dépend que de la volonté des personnes. Ça peut être monté très rapidement sur n'importe quel terrain en ville, en cité, en périphérie de ville, avec environ 500 à 1000m², en zone verte donc non-constructible, on peut faire ça.
Après ça dépend de la volonté du propriétaire du terrain, et éventuellement des financeurs. On pourrait supposer qu'une structure qui ne ferait que ça, que du jardin en ville, elle n'aurait pas beaucoup de charges. 10 000 € la première année puis 3000€ par la suite, elle pourrait le faire n'importe où, sous réserve que le terrain soit mis à disposition et que l'eau soit fournie. S'il faut creuser un puits on rajoute 5 ou 10 000€.

Par ailleurs nous nous sommes interrogés dans notre étude à ce qui pourrait être favorisé pour des publics particuliers, notamment les personnes âgées. Est-ce que ça pourrait être développé pour ces personnes ?

Ce serait un autre rapport. Les personnes âgées qui sont au 4e étage aurait du mal à descendre, et creuser la terre il ne faut même pas y compter. Mais on fait du lien social. Il y a des personnes âgées qui viennent et qui utilisent des mots-clés comme « qu'est-ce que vous mettez comme *fumure* », c'est-à-dire comme apport nutritif pour les plantes. Ils viennent et ils disent, moi les tomates je les taille comme ça, moi je faisais comme ci quand j'étais enfant, il y a 50, 70 ans. Toutes ces personnes ont connu la terre. L'apport n'est pas physique, il est différent. Mais le simple fait qu'elles se meuvent, faire 500m, c'est déjà un apport physique, donc une aide à la santé.
Mais là ce serait plus dans le jardin d'une maison de retraite, où les personnes viendraient dire comment ils retournent la terre…, plus un apport psychologique, de conseil. Retourner la terre c'est plus possible pour un retraité qui arrête le jardin. Mais il y a d'autres apports sur le plan vie sociale, psychologique.

[30] L'association est présentée sommairement sur le site de Lormont : http://www.lormont.fr/

Indirectement pour notre sujet, il y a aussi l'apport pour la santé des produits frais ?

Là on a un apport au niveau des gamins, ou des personnes qui ont toujours été en cité. Pour schématiser, mais vraiment de manière caricaturale, les gamins mangent une tomate alors qu'ils n'ont jamais connu un goût identique, ils croient que les tomates ça pousse dans les pizzas.
Les personnes âgées retrouvent le goût des légumes qu'elles ont connu dans leur enfance. Les gamins qui font des conneries dans la cité, ils se font un peu tirer les oreilles par les grands frères qui disent, moi j'achète des salades alors tu vas pas les arracher, tu sais que ce jardin est non-clos, il n'a jamais été ni ravagé ni volé.

Est-ce que tu peux nous parler des partenariats qu'il y a autour de ce projet, est-ce qu'il y a d'autres assos ? Est-ce que tu connais d'autres jardins communautaires à Bordeaux ou ailleurs ?

Je ne connais que des jardins partagés, et là c'est un jardin collectif. Le jardin partagé, c'est type jardin ouvrier, ou chacun à 40 m. Ici, lorsque c'est la période des récoltes, chaque personne qui vient donner un coup de main part avec des légumes. Mais les légumes ne lui appartiennent pas. C'est réparti entre les bénévoles et les légumes sont vendus à prix social dans la maison de quartier, et c'est retourné au centre socio-culturel pour faire des quiches, des pizzas, lors des sorties l'été par exemple quand ils affrètent un bus pour aller à la plage, ou utilisé pour faire des pique niques. Les habitants sont conviés à faire des gâteaux avec les tartes ou les œufs des poules.
En fait tout ça c'est une synergie de groupe.

Annexe n°10

Extrait de la charte d'Aalborg, signée le 27 mai 1994 lors de la conférence européenne sur les villes durables

I.1 Le rôle des villes européennes

Nous, villes européennes, signataires de la présente charte, déclarons qu'au fil de l'histoire, nous avons connu des empires, des Etats et des régimes et leur avons survécu, que nous avons subsisté comme centres de la vie sociale, supports de nos économies et gardiens de la culture, des héritages et des traditions et qu'avec les familles et les communautés voisines, nous avons été les organisations de base de nos sociétés et de nos Etats, les centres de l'industrie, de l'artisanat, du commerce, de l'éducation et du pouvoir.

Nous comprenons qu'aujourd'hui notre mode de vie urbain, et en particulier nos structures - répartition du travail et des fonctions, occupation des sols, transports, production industrielle, agriculture, consommation et activités récréatives- et donc notre niveau de vie, nous rendent essentiellement responsables des nombreux problèmes environnementaux auxquels l'humanité est confrontée. Cela est d'autant plus vrai que 80% de la population européenne vit dans des zones urbaines.

Nous avons pris conscience que les niveaux de consommation des ressources par les pays industrialisés ne peuvent satisfaire l'ensemble de la population actuelle, et encore moins les générations futures, sans détruire le capital naturel.

Nous sommes convaincus qu'une vie humaine durable ne peut exister sur cette terre sans collectivités locales durables. L'autorité locale est proche des problèmes environnementaux et la plus proche des citoyens; elle partage les responsabilités avec les autorités compétentes à tous les niveaux, pour le bien-être de l'homme et de la nature. Les villes ont donc un rôle essentiel à jouer pour faire évoluer les habitudes de vie, de production et de consommation, et les structures environnementales.

I.2 La notion et les principes de la durabilité

Nous, villes, comprenons que le concept de développement durable nous conduit à fonder notre niveau de vie sur le capital que constitue la nature. Nous nous efforçons de construire une justice sociale, des économies durables, et un environnement viable. La justice sociale s'appuie nécessairement sur une économie durable et sur l'équité, qui reposent à leur tour sur un environnement viable.

Environnement durable est synonyme de maintien du capital naturel. Il exige que nous ne consommions pas les ressources renouvelables, notamment en énergie et en eau, plus rapidement que la nature ne peut les remplacer, et que nous n'exploitions pas les ressources non renouvelables plus rapidement que les ressources renouvelables durables ne peuvent être remplacées.

Environnement durable signifie aussi que la pollution ne doit pas être supérieure à la capacité de l'air, de l'eau et du sol à l'absorber et à la traiter.

En outre, environnement durable suppose le maintien de la biodiversité, de la santé publique et de la qualité de l'air, de l'eau et du sol à des niveaux suffisants pour protéger durablement la vie humaine, la faune et la flore. **I.3 Les plans locaux de durabilité**

Nous, villes, sommes convaincus d'être à la fois les plus grandes entités capables de gérer, en premier lieu, les nombreux déséquilibres qui touchent actuellement les constructions, la société, l'économie, la politique, l'environnement et les ressources naturelles, et les plus petites collectivités à même de résoudre les problèmes d'une manière véritablement intégrée, holistique et durable.

Chaque ville étant différente, c'est à chacune qu'il appartient de trouver son propre chemin de, parvenir à la durabilité. Nous devons intégrer les principes de la durabilité à nos politiques urbaines locales.

I.4 La durabilité, un processus d'innovation et d'équilibre au plan local

Nous, villes, reconnaissons que la durabilité n'est ni une vision ni un état immuable, mais un système d'équilibrage novateur au plan local qui touche tous les aspects du processus décisionnel de la collectivité. La durabilité permet un retour d'information permanent sur les activités qui favorisent l'équilibre de l'écosystème urbain et sur celles qui l'en écartent. En construisant la gestion urbaine autour de l'information ainsi collectée, les villes apparaissent comme des ensembles organisés et les effets de toutes les actions d'envergure deviennent visibles. Un tel processus permet à la ville et à ses habitants de faire des choix réfléchis. Un système de gestion qui repose sur les principes de la durabilité autorise à prendre des décisions qui non seulement représentent les intérêts des parties concernées mais aussi ceux des générations futures.

I.5 La négociation comme méthode de résolution des problèmes

Nous, villes, reconnaissons que nous ne pouvons pas nous permettre de transmettre nos problèmes ni à des communautés plus larges ni aux générations futures. Nous devons donc remédier à nos difficultés ou à nos déséquilibres, soit par nous-mêmes soit avec l'aide d'une plus grande entité régionale ou nationale. Tel est le principe principe de la négociation dont l'application laissera à chaque ville une grande liberté dans le choix du type d'activités à entreprendre.

I.6 L'économie urbaine vers la durabilité

Nous, villes, comprenons que le facteur limitant de notre développement économique est désormais notre capital naturel, c'est à dire l'atmosphère, le sol, l'eau et les forêts. Nous devons donc investir dans ce capital, en respectant l'ordre de priorité suivant:

• Investir dans la conservation du capital naturel restant (réserves en eaux souterraines, sols, habitats d'espèces rares);

• Favoriser la croissance du capital naturel en réduisant notre niveau d'exploitation actuel, par exemple vis-à-vis des énergies non-renouvelables;

• Soulager les réserves en capital naturel en en constituant de nouvelles (par exemple sous forme de parcs récréatifs communaux, pour alléger la pression sur des forêts naturelles);

• accroître le rendement final des produits (bâtiments énergétiquement rationnels, transports urbains respectueux de l'environnement).

I.7 Une justice sociale pour une durabilité urbaine

Nous, villes, sommes conscientes que les populations démunies sont les plus touchées par les problèmes de l'environnement (bruit, pollution de l'atmosphère par les gaz d'échappement, insuffisance des équipements, insalubrité des logements, manque d'espaces verts) et les moins aptes à les résoudre. L'inégalité des richesses est à l'origine de comportements insoutenables dont elle rend l'évolution plus difficile. Nous voulons intégrer à la protection de l'environnement les exigences sociales essentielles de la population ainsi que les programmes d'action sanitaire, de l'emploi et du logement. Nous voulons tirer les leçons des premières expériences de modes de vie durables, de manière à pouvoir améliorer la qualité de vie des citoyens plutôt que simplement optimiser la consommation.

Nous nous efforcerons de créer des emplois qui favorisent la viabilité de la communauté, et de réduire ainsi le chômage. Lorsque nous chercherons à attirer ou à créer des emplois, nous évaluerons les conséquences des opportunités en termes de viabilité, de manière à encourager la création d'emplois et de produits viables qui répondent aux principes de la durabilité.

I.8 Un aménagement durable du territoire

Nous, villes, reconnaissons que nos autorités locales doivent mettre en oeuvre des politiques d'aménagement du territoire appropriées qui comportent une évaluation stratégique des effets de toutes les initiatives sur l'environnement. Nous devons tirer parti des possibilités qu'offrent les plus grandes concentrations urbaines en matière de services publics de transport et d'approvisionnement en énergie, tout en maintenant la dimension humaine du développement. En lançant des programmes de rénovation des centres-villes et en aménageant de nouvelles aires suburbaines, on s'efforcera de combiner différentes fonctions pour réduire les besoins de mobilité. Le concept d'interdépendance régionale équitable doit nous permettre d'équilibrer les flux entre la ville et la campagne et d'empêcher les villes d'exploiter simplement les ressources des zones périphériques.

I.9 Une mobilité urbaine durable

Nous, villes, nous efforcerons d'améliorer notre accessibilité et de maintenir le bien-être social et les modes de vie urbains tout en diminuant le besoin de mobilité. Nous pensons qu'il est indispensable de réduire la mobilité forcée et l'usage inutile des véhicules motorisés. Nous donnerons la priorité aux moyens de transport respectueux de l'environnement (notamment la marche, le vélo et les transports publics) et placerons au centre de nos efforts de planification l'association de ces différents moyens de transport. Les véhicules privés à moteur circulant en ville doivent avoir progressivement un rôle subsidiaire, à savoir faciliter l'accès aux services publics et maintenir l'activité économique des territoires urbains.

I.10 La responsabilité à l'égard du changement climatique mondial

Nous, villes, comprenons que les menaces que fait peser le réchauffement de la planète sur l'environnement naturel et urbain et sur les générations futures nécessite une volonté affirmée pour stabiliser puis réduire le plus rapidement possible les émissions de gaz à effet de serre. Il est également important de protéger les ressources mondiales en biomasse, telles que les forêts et le phytoplancton, qui jouent un rôle essentiel dans le cycle du carbone de la planète. La baisse des émissions de combustibles fossiles nécessitera des politiques et des initiatives basées sur une parfaite connaissance des bilans énergétiques et des solutions de remplacement. Les seules solutions viables se trouvent dans les sources d'énergie renouvelables.

I.11 La prévention de l'intoxication des écosystèmes

Nous, villes, sommes conscients que les substances toxiques et dangereuses sont de plus en plus présentes dans l'atmosphère, l'eau, le sol et les aliments, et qu'elles deviennent une menace de plus en plus grande pour la santé publique et les écosystèmes. Nous nous emploierons à arrêter la pollution et à la prévenir à la source.

I.12 L'autogestion au plan local, condition nécessaire de la durabilité

Nous, villes, sommes convaincus d'avoir la volonté, la connaissance et les idées nécessaires pour imaginer des modes de vie durables, et pour concevoir et gérer nos collectivités dans la perspective de la durabilité. En tant que représentants démocratiquement élus de nos collectivités locales, nous sommes prêts à assumer la responsabilité de réorganiser nos villes pour assurer la durabilité. Ce sont les droits d'autogestion qui sont conférés aux villes en vertu du principe de subsidiarité qui déterminent leur capacité à relever ce défi. Il est indispensable que les collectivités locales aient des pouvoirs suffisants et un solide ancrage financier.

I.13 Les citoyens, protagonistes de la durabilité, et la participation de la collectivité

Nous, villes, nous engageons, conformément au mandat qui nous a été conféré par l'Action 21, document de base adopté lors du sommet de Rio de Janeiro, à collaborer avec tous les partenaires de nos collectivités citoyens, entreprises, groupes d'intérêt - lors de la conception de nos plans locaux fondés sur l'Action 21. Nous tenons compte de l'appel du Cinquième Programme d'Action pour l'Environnement de l'Union européenne intitulé "Vers un développement soutenable" incitant à partager les responsabilités de la mise en oeuvre du Programme entre tous les partenaires de la collectivité. Nous baserons donc nos efforts sur la coopération entre tous les acteurs concernés, nous veillerons à ce que tous les citoyens et les groupes d'intérêt aient accès à l'information et puissent être associés aux processus décisionnels locaux et nous nous emploierons à éduquer et à former non seulement le grand public mais encore les représentants élus et le personnel des administrations locales à la durabilité.

I.14 Les instruments de la gestion urbaine orientée vers la durabilité

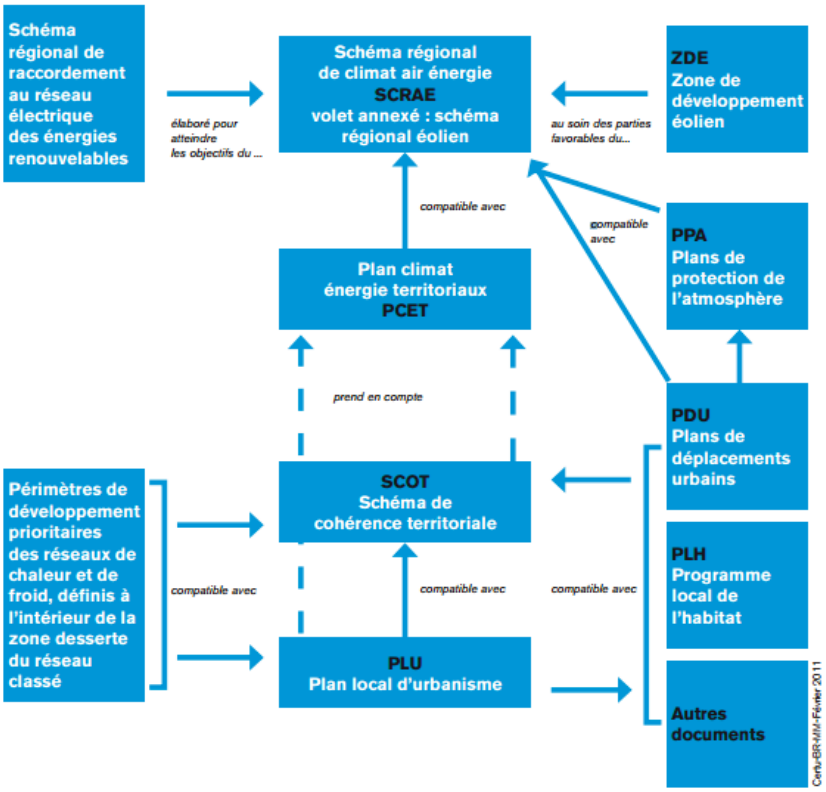
Nous, villes, nous nous engageons à utiliser les instruments politiques et techniques dont nous disposons pour parvenir à une approche écosystémique de la gestion urbaine. Nous emploierons toute une gamme d'outils - par exemple, pour la collecte et le traitement des données environnementales et recourrons à la planification environnementale ainsi qu'à des instruments réglementaires et économiques, comme les directives, les impôts et les redevances, et à des mécanismes de sensibilisation comme la participation du public. Nous chercherons à créer de nouveaux systèmes budgétaires qui incitent une gestion de nos ressources naturelles aussi "économe" que celle de notre ressource artificielle, "l'argent".

Nous savons que nos décisions et nos politiques de contrôles, en particulier la surveillance de l'environnement, les audits, l'évaluation de l'impact sur l'environnement, la comptabilité, les bilans et les rapports doivent s'appuyer sur différents indicateurs, par exemple, la qualité de l'environnement urbain, les flux et les schémas urbains, et plus encore, sur les indicateurs de
viabilité des systèmes urbains.

Nous, villes, reconnaissons que des actions positives pour l'environnement ont déjà porté leurs fruits dans de nombreuses villes européennes. Mais si ces actions parviennent à diminuer la pression sur l'environnement, elles ne peuvent pas renverser la tendance. Les villes signataires de la Charte ont pour objectif d'intégrer leurs systèmes d'administration et de gestion des économies urbaines dans une demande de durabilité globale. Dans ce contexte nous sommes invités à concevoir nos stratégies, à les mettre en pratique et à partager nos expériences.

Annexe n°11

Coordination des démarches territoriales en matière de planification de l'aménagement du territoire urbain



Annexe n°12

Modélisation de Roderick Lawrence

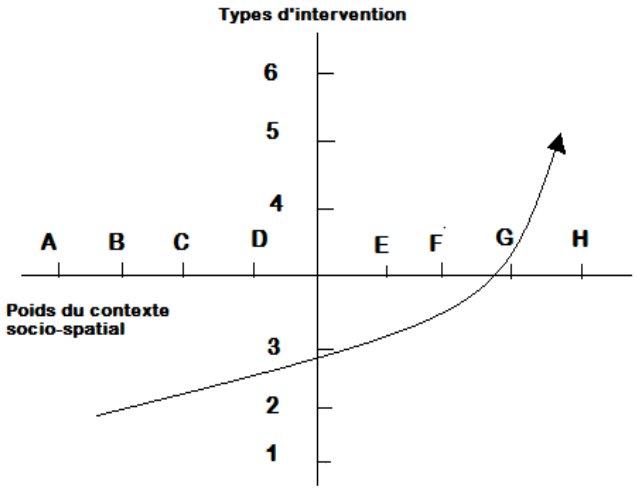
Au cours de sa contribution à l'ouvrage collectif d'Albert Lévy, Roderick Lawrence développe une proposition de modélisation des différentes contributions en santé urbaine[31]. Il rappelle le déficit d'un cadre global d'appréhension des facteurs sociaux, spatiaux et temporels par les praticiens et les chercheurs Sur deux axes, il suggère de situer l'ensemble des études empiriques portant sur la santé urbaine.

Le premier groupe de variables est l'unité d'analyse, le second le type d'intervention. Par unité d'analyse il entend la dimension socio-spatiale ainsi que le cadre temporel de l'étude, depuis le micro-organisme à gauche de l'axe, jusqu'aux niveaux sociétal et global.
Ainsi il permet d'aborder l'ensemble des déterminants de la santé, traités par des disciplines très diverses : de la recherche génétique jusqu'à la sociologie de la santé. Ce premier axe n'est pas sans rappeler le schéma issu de l'étude de Barton et Grant (2010) représenté en figure 1.

Fig. 1 : Représentation des déterminants de santé et de bien-être (Barton Grant)

[31] Roderick Lawrence (2012), « Santé urbaine au XXIe siècle : défis de l'interdisciplinarité » pp.288-311, *in* Albert Lévy, (dir.), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions,* Paris, Editions Pascal

Le second axe illustre le type d'intervention en fonction de son impact désiré. Il l'étend entre un pôle curatif (l'éradication de la maladie par la chirurgie, ou le traitement médical et médicamenteux) et un pôle prévention et promotion de la santé. Le schéma du modèle est reproduit en figure 2. Il représente une flèche qui traduit un « renforcement des dimensions sociale et spatiale et des interventions médicales et non médicales en matière de santé urbaine depuis les contributions de référence des études en écologie humaine des années 1920.



Légende :

A : cellules, micro-organismes
B : l'organisme humain
C : la famille
D : conditions de logement
F : communauté
G : niveau sociétal
H : niveau global

1 : éradication de la maladie, chirurgie

Fig. 2 : Modèle de référence de Roderick LAWRENCE

Ce cadre conceptuel permet aux chercheurs des différentes disciplines de saisir plus facilement l'apport des autres disciplines sur des objets de recherche qui peuvent être similaires. Ainsi sur une même question sanitaire, les contributions se complètent : partage d'indicateurs, construction de concept valable pour plusieurs disciplines, développement de méthodes de travail collective.
Un travail interdisciplinaire saura alors concevoir les problèmes de manière plus complexe. Une bonne connaissance des disciplines extérieures permet de faire figurer les différentes échelles d'analyser, ainsi qu'intervenir de manière globale. Pour illustrer une telle démarche nous pouvons reprendre la notion développée par Anne Roué Le Gall et F Jabot d'étude d'impact sur la santé qui rassemble les différents impacts d'un espace, comme par exemple les espaces verts.

Roderick Lawrence achève son article en clamant pour une pratique trans-discciplinaire, qui invite le savoir des profanes autour de la table des experts des dispositifs qui concernent leur santé. La vulgarisation des connaissances scientifiques, et la reconnaissance de l'expertise de l'usager seront ainsi le détour nécessaire d'un intérêt et d'une implication de la population pour la santé urbaine.
Pourtant son modèle n'est adressé qu'aux seuls chercheurs et praticiens. Il est nécessaire dès maintenant d'y ajouter un volet pour appréhender la participation des destinataires à l'intervention sur les facteurs. Dans notre étude en l'occurrence, nous avons pu observer des initiatives citoyennes ou associatives pour favoriser

des modes actifs de vie urbaine qui pourtant ne prétendent pas promouvoir la santé. La santé publique gagnerait à ce que la prise de conscience des comportements favorables à la santé deviennent un réflexe, et que les populations soient associées activement aux politiques ayant trait à l'activité physique ou les déplacements doux.

Ainsi un troisième axe peut venir consolider le modèle, qui représente le degré d'intégration du grand public dans les dispositifs de santé urbaine, depuis leur conception jusqu'à leur évaluation. Un pôle sera caractérisé par un isolement dans la direction de l'intervention (un expert face à un commanditaire). Puis en passant par des groupes de chercheurs pluridisciplinaire, des politiques partenariales entre pouvoirs publics, avec le secteur privé, des initiatives associatives, nous atteignons un autre pôle qui marquera une gouvernance ouverte avec la population invitée à chaque étape de la politique.

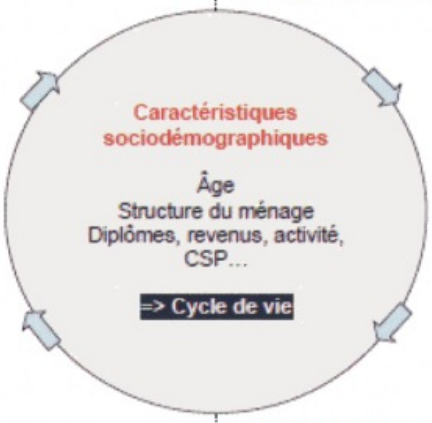
Ce modèle ainsi consolidé offre une possibilité de concevoir plus globalement une démarche d'action en termes de santé publique. Réfléchir sur tous les facteurs, par tous les moyens, en intégrant le plus de monde possible gagnera en efficacité.

Annexe n°13

Les déterminants du choix d'un mode de transport

	Déterminants « objectifs » (*ce qui est possible*)	
	Critères	Questions
Environnement socio-économique	Lieu de départ (résidence) / lieu d'arrivée	-Où se trouve le point de départ de l'essentiel de mes déplacements ? *(lieu de résidence dans 70% des cas)* -Où dois-je me rendre ?
	Offre de transports	-Quelle est l'offre de transport disponible entre ces deux points ?

influent les déterminants « objectifs » par l'apparition d'opportunités, besoins et contraintes de déplacement (lieu de résidence, lieux d'activité : école, lycée, université, travail, loisirs…)



Caractéristiques dynamiques

influent les déterminants « subjectifs » (moyens mobilisables, représentations-perceptions, appartenance, valeurs, habitudes, etc.)

		Déterminants « subjectifs » (*ce que je choisis… parmi le champ des possibles*)	
		Critères	Questions
Coût généralisé + déterminants socio-psychologiques	Coût « global »	Argent	-Combien cela va me coûter ?
		Temps	-Combien de temps le trajet durera-t-il ?
		Confort	-Quel confort puis-je espérer durant le déplacement ? -Quelle souplesse d'utilisation puis-je espérer ? -Quelles sensations (plaisir/gênes) vais-je éprouver ? -Pourrais-je avoir des activités annexes (lecture, radio, travail) ?
	Coût psychologique	Habitude, stress, charge mentale	-Quel stress ce déplacement va-t-il générer ? *(ex : « stress de la nouveauté » vs « confort de l'habitude »)* -Quelle maîtrise et quelle habitude (quel vécu) ai-je de ce mode de déplacement ?
		Fiabilité	-Suis-je certain de partir et/ou d'arriver à l'heure prévue ?
		Sécurité	-Le trajet est-il sûr ? Vais-je encourir des risques (accident, incidents, etc.)
		Autres (liberté, promiscuité, fatigue, etc.)	-…
	Coût social	Normes, image, appartenance	-Quelle image ce mode de transport donne-t-il de moi ? *(ex. : « conforme » vs « bizarre » ; « ringard » vs « dans le vent »)* -Ce mode de transport correspond-il à la norme dans mon groupe d'appartenance ? est-il valorisant ?

Source : Réseau français des Ville-Santé de l'OMS, Mo*bilités actives au quotidien, le rôle des collectivités*, Presses de l'EHESP, 2013, p. 17

Annexe n°14

Les obstacles à la pratique du vélo et leurs parades

1 : Obstacles structurels, liés à la nature des lieux :	
Problèmes : • Relief : pente > 6% • Les intempéries : réduction du trafic de 90% à Lyon en cas de fortes pluies ou de neige (JC Decaux), mais pas d'incidence liée au froid. Toutefois, cet effet peut être limité dans d'autres villes (Dublin).	Parades : • Promouvoir l'usage du vélo électrique (prime à l'achat pratiquée par la COURLY). • Remonte pente pour vélo (Trondheim, projets à Paris et à Lyon)
2 : Obstacles liés à l'aménagement de la voirie :	
Problèmes : • Pas d'aménagements cycliste, effet barrière liés aux infrastructures (voies rapides, chemins de fer…) non franchissables à vélo. • Sens interdits, stationnement des véhicules, circulation sur espace piétons. • Signalétique peu lisible • Pollution automobile	Parades : • Piste et bande cyclable. • Cheminement dédié aux cyclistes distinct de ceux réservés aux piétons. • Mise en place de double sens cyclable permettant de remonter les sens interdits. • Mise en place d'une signalétique adaptée aux deux-roues non motorisés. • Systématisation des tournes à droite aux intersections • Systématisation des espaces réservés aux cyclistes devant les voiture aux feux rouges.
3 : Obstacles liés à la possession d'un vélo :	
Problèmes : Devenir propriétaire d'un vélo suppose de résoudre les problèmes : • Du stationnement à domicile (place souvent insuffisante) • Des risques de vol et de dégradation du vélo. • De maintenance de son vélo personnel	Parades : • Mise en place de système de **vélos en libre-service** (VLS) • Possibilité de location de vélos en longue durée • Création de parcs à vélos sécurisés

Thème n°10 Animé par : Cyrille HARPET, Enseignant-chercheur/DSET-EHESP
Zoé HERITAGE, mission réseau Villes-santé, EHESP

MODES DE VIE ACTIFS, MOBILITE DOUCE ET SEDENTARISATION EN MILIEU URBAIN : LA VILLE FAVORISE-T-ELLE LES MODES DE VIE ACTIFS ? (MOBILITE, DEPLACEMENTS)

Martin BEGAUD, élève IASS
Gabriela BEIU, élève AAH
Amel BELAID, élève DESSMS
Christophe CAPRON, élève ESSMS
David LOPEZ, élève AAH
Véronique MARTINAUX, élève DS
Estelle PASQUIER, élève DESSMS
Estelle RAYNE, élève DH

Résumé :

Vélo, marche à pied, transports en commun, voitures… Une palette de mobilités s'offre aujourd'hui à nous pour nos déplacements quotidiens. Néanmoins, quels aménagements urbains et quelles politiques sont menés afin d'encourager les modes de vie actifs ? Comment la ville nous incite t-elle à préférer des mobilités douces comme le vélo ou la marche plutôt que les véhicules motorisés ? Quels sont les bénéfices de ces mobilités en terme de santé publique et d'environnement urbain ? Quels impacts ces actions d'aménagement du territoire menées ont-elles sur nos comportements ? Ce rapport contribue à apporter des réponses à l'ensemble de ces questions, en dressant un bilan ainsi que des perspectives d'amélioration des politiques actuellement mises en œuvre par la ville. Notre analyse prendra comme point d'appui principal l'exemple de la ville de Rennes, mais aussi ceux des villes de Lyon et de Rouen.

Mots clés : Modes de vie actifs, mobilité douce, sédentarité, urbanisme, santé, environnement, aménagement, territoire, ville, espace urbain, cohésion

L'École des hautes études en santé publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les rapports : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs