

# Le cancer

Autor(en): **Muret, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **44 (1936)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-973319>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

lich ein Ende gemacht. Tiefbewegt trauern wir mit seinen Angehörigen um den allzufrüh Verstorbenen. 28 Jahre lang hat er als Präsident in mustergültiger Weise unserem Zweigverein an der Spitze gestanden. Seit 1933 war er dessen Ehrenpräsident. Und wie lange hätte er noch in unsern Reihen weilen können, erreichte er doch ein Alter von nur 58 Jahren. Jedes und jeder, der ihn kannte, wird sich gerne unseres Herrn Doktor erinnern, an seine flotte Art, wie er unsere Versammlungen leitete und seine freundliche Weise, wenn man sich einen Rat von ihm holte, sei es in dieser oder jener Sache.

Unzählige Arbeit hat Herr Dr. Boesch geleistet im Samariterwesen, durch Vorträge und Durchführung von Samariter- und andern Kursen. Militärisch wirkte er als Bat.-Arzt bei den Genietruppen eine ganze Reihe von Jahren zur vollen Anerkennung der Vorgesetzten und seiner Mannschaft. Noch lange werden wir den lieben Verstorbenen in unsern Reihen vermissen, aber seine geistige Arbeit wird als leuchtender Stern uns den Weg weiter weisen, den uns Herr Dr. Boesch gezeichnet hat und von dem wir nicht abgehen werden.

Seinen werten Hinterbliebenen nochmals unser herzlichstes Beileid! W. S.

### Le cancer.

Extrait d'une conférence donnée à Lausanne par M. le prof. *M. Muret*.

Cette maladie, infiniment répandue dans le monde entier, fait beaucoup parler d'elle depuis quelques années. On a même prétendu qu'elle aurait augmenté au cours des dernières décades; nous ne le pensons pas, mais croyons que, mieux étudiée et mieux connue, elle est plus facilement diagnostiquée aujourd'hui que jadis. Il n'en reste pas moins que la fréquence du cancer est très grande, sous toutes les latitudes, indépendamment du climat et de la race, et que la mortalité due à ce néoplasme est impressionnante, chez nous comme ailleurs. Les statistiques (et l'on sait que dans notre petit pays elles sont minutieusement établies) démontrent que les morts annuelles dues au cancer dépassent en Suisse le chiffre de 5000 personnes. Il semble donc que cette maladie cause autant de décès, dans notre pays, que la tuberculose.

Mais, continue l'auteur, j'ai hâte d'en venir à la question primordiale que

chacun pose tout naturellement à ceux qui viennent parler de cancer, à savoir: Qu'est-ce que le cancer? Pour y répondre, vous me permettrez de rappeler à tous ceux qui le savent et de dire à tous ceux qui pourraient l'ignorer, que tout organisme vivant, animal ou végétal, est formé par de petites cellules microscopiques, contenant une certaine quantité de matière vivante et nettement délimitées par des contours qui leur donnent leur forme caractéristique selon leur fonction ou l'organisme ou encore l'organe auxquels elles appartiennent; ces cellules, dont une seule suffit pour constituer chez les animaux inférieurs un seul être, mais dont il faut des milliards pour former des organismes plus compliqués, ces cellules possèdent chacune toutes les propriétés inhérentes à la vie, c'est-à-dire qu'elles se nourrissent, s'accroissent, se multiplient, se divisent, se reproduisent, donnent lieu à des déchets et finissent par mourir.

L'exemple le plus frappant à cet égard est celui de la cellule mâle et de la cellule femelle, qui, par leur union, donnent lieu à une multiplication formidable qui aboutit à la formation d'un être infiniment complexe, tel que l'homme ou les animaux supérieurs. Tous nos tissus, tous nos organes sont ainsi composés en dernière analyse de cellules dont les fonctions sont soumises à des lois naturelles et réglées par des principes d'harmonie et de régularité admirables, grâce auxquels l'organisme tout entier peut vivre et exister normalement dans son infinie complexité. Mais il arrive parfois que, par des motifs qui nous échappent le plus souvent et que nous arrivons quelquefois à soupçonner, certains groupes de cellules, échappant aux règles établies, se mettent à proliférer, à se multiplier d'une manière exagérée, et, en s'entassant les unes sur les autres ou en s'accolant, en viennent à former des excroissances à la surface des tissus ou à l'intérieur du corps et des organes; ce sont là des *tumeurs* qu'on appelle *bénignes*, parce qu'elles ne font, en général, pas ou peu de mal et ne sont pas dangereuses pour notre organisme; en effet, si elles ne sont pas toujours très esthétiques, si elles peuvent parfois causer quelque gêne mécanique ou donner lieu à des pertes de sang ou même à de la douleur, elles n'offrent, par leur simple présence et sauf complications spéciales, guère de danger pour la vie, et, une fois enlevées, elles ne repoussent pas parce que, à part une prolifération excessive des éléments cellulaires, elles respectent l'ordre et l'harmonie qui président à leur existence et à leur développement. Je vous citerai comme exemples de ces tumeurs bénignes: certaines verrues, les grains de beauté, les envies, certains polypes de la peau, du nez, les tumeurs

graisseuses cutanées, les loupes, les lipomes, le goître, les kystes de l'ovaire, les fibromes de la matrice, etc., etc.

Par contre, ces mêmes tumeurs peuvent devenir *malignes* ou le sont d'emblée, lorsque les cellules qui les composent deviennent en quelque sorte anarchiques, c'est-à-dire qu'elles n'obéissent plus à aucune règle, changent de forme et de structure, se multiplient avec une rapidité beaucoup plus grande, n'ont plus qu'une existence éphémère et meurent rapidement, mais non sans envahir et détruire les tissus voisins qui ne peuvent se défendre; bien plus, ces cellules anarchiques pénètrent dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques qui les transportent à distance où elles forment de nouvelles tumeurs de même nature qui se reproduisent facilement même après l'enlèvement de la tumeur primitive. Elles donnent lieu, en outre, à des produits toxiques, qui déterminent dans tout l'organisme une déchéance complète et la mort. Ces tumeurs malignes, c'est le cancer sous toutes ses formes et avec toutes ses variétés, c'est le cancer appelé ainsi parce qu'il ronge autour de lui en enserrant les tissus comme le font les pieuvres et les pinces des écrevisses.

Le cancer est donc une excroissance, une grosseur, une tumeur de dimensions en général plutôt restreintes, au début du moins, qui se développe à la surface du corps ou à l'intérieur des organes, et qui, ensuite, envahit les tissus sains et les détruit au près et au loin...

Il est vrai de dire et d'avouer franchement que la science n'a pas encore réussi à découvrir les causes dernières de l'énigme du cancer et en particulier les agents qui président à la révolution anarchique des cellules, mais les progrès réalisés à cet égard au cours de ces dernières années permettent d'espérer et

d'entrevoir la solution du problème dans un avenir qui n'est pas trop éloigné.

Les recherches faites actuellement dans des centaines de laboratoires en Europe comme en Amérique, au Japon et ailleurs, permettent de dire qu'il paraît de plus en plus probable que *le cancer n'est pas dû à des microbes*. D'autre part, on peut affirmer que *le cancer n'est pas contagieux*. On ne connaît pas d'exemple de cancer transmis au cours d'une opération à l'opérateur, à la suite d'une blessure. On ne connaît pas davantage d'exemple de contagion entre des époux dont l'un serait atteint de cette maladie. Enfin, le professeur Muret souligne le fait que des expérimentateurs dont le courage et le dévouement à la science sont dignes de la plus grande admiration, ont essayé — mais toujours en vain — de s'inoculer directement le cancer.

L'auteur poursuit: «*L'hérédité du cancer* qui est si souvent une cause d'effroi et de terreur dans les familles, est également fort discutable et loin d'être prouvée et admise; en effet, la fréquence du cancer est si grande qu'il peut se répéter dans la même famille par un simple hasard et sans que l'on soit autorisé à en faire une règle générale, comme c'est trop souvent le cas. A cet égard, si l'on n'admet en tout cas pas une hérédité directe du cancer, je dois à la vérité de dire que certains savants seraient enclins à croire à la possibilité d'une certaine prédisposition héréditaire à un terrain favorable à l'éclosion de la maladie. Mais il est bien difficile de prouver la chose pour une affection qui se déclare en général à un âge avancé où tant d'autres facteurs ont eu le temps de modifier et de neutraliser une vague influence héréditaire bien ancienne et lointaine. — On peut donc affirmer que le cancer n'est

pas contagieux ni héréditaire au sens ordinaire du mot.

Le cancer peut se localiser dans tous les organes du corps humain, mais il attaque de préférence ou plus souvent les uns ou les autres. On distingue entre les cancers *externes* et les *internes*: les premiers se développent à l'extérieur, c'est-à-dire sur ou dans la peau ou dans des organes extérieurs, comme le sein, ou en rapports directs avec l'extérieur, comme la bouche, les lèvres, la langue, les amygdales, le nez, les organes génitaux, en particulier ceux de la femme, la matrice par exemple. Les cancers internes sont ceux de l'estomac, de l'intestin, du foie, de la vésicule biliaire, des reins, des ovaires, etc.

La question du diagnostic a une importance capitale, *car seuls les cancers reconnus au début et traités de bonne heure peuvent être guéris*. Les tumeurs cancéreuses dont il a été question jusqu'ici, sont, au début, une affection purement locale, tout à fait localisée et dont l'extirpation détermine une guérison complète. Par contre, après un espace de temps souvent très court, le cancer progresse, soit en envahissant directement les tissus voisins, comme nous l'avons vu, soit en poussant des prolongements dans les vaisseaux sanguins ou lymphatiques et en progressant ainsi jusque dans les glandes voisines et même lointaines. Cette première étape franchie, il poursuit de la même façon son action néfaste et produit dans divers organes et dans tout l'organisme de nouvelles tumeurs malignes que l'on appelle des *métastases*; c'est ainsi que l'on voit apparaître à la suite de cancers de la matrice, de l'estomac ou de l'intestin, des métastases dans le foie, dans les os, dans le cerveau, les poumons et ailleurs encore. A ce moment, l'organisme tout

entier est envahi par le cancer et ses produits toxiques. Il s'agit alors non plus d'une affection locale, mais bien d'une maladie générale, d'une généralisation du cancer qui conduit fatalement à la mort et cela souvent trop lentement et avec de terribles souffrances.

Il est facile de comprendre que, si la guérison est possible tant que la tumeur primitive est nettement localisée, cela ne soit plus le cas lorsqu'elle a dépassé ses limites primitives. Or, il s'agit parfois d'un laps de temps très court, d'une question de jours, qui sépare la période où le cancer est encore localisé de celle où nos méthodes curatives ne peuvent plus l'atteindre. Aussi bien tous nos efforts sont-ils dirigés vers le diagnostic, le dépistage aussi précoce que possible du cancer, qui seul, actuellement, nous donne la possibilité de le guérir.

Si les causes premières du cancer sont encore bien imparfaitement connues, l'auteur reconnaît que certaines irritations longuement répétées aux mêmes endroits du corps, semblent être de nature à provoquer une tumeur maligne. Il en est ainsi du cancer de la lèvre ou de la langue chez les fumeurs de pipe, du cancer de l'estomac qui se greffe sur d'anciens ulcères de cet organe, de celui de la matrice dont le col aurait subi des déchirures, de ceux du sein qui seraient survenus à la suite de heurts; enfin, on connaît certains cancers extérieurs relativement fréquents chez les ramoneurs ou chez les ouvriers qui manient le goudron, etc.

Quant aux symptômes et aux premières manifestations du cancer, il importe de savoir que, contrairement à l'opinion générale, *le cancer n'est pas douloureux au début*, c'est-à-dire au moment où il serait essentiel de pouvoir le reconnaître et le traiter. Et l'on voit

des malades, porteurs d'une excroissance extérieure qui grossit sensiblement, ne pas s'en préoccuper et attendre qu'elle devienne douloureuse et ulcérée pour se rendre chez le médecin. Que de fois ne rencontrons-nous pas des personnes âgées présentant une petite tumeur recouverte de croûtes sous les yeux ou près du nez, qui grossit tous les jours et qui a tous les caractères d'un cancer sans que le malade ou sa famille s'en préoccupe, parce que cela ne fait pas mal! Combien de femmes voit-on, qui ont une grosseur au sein, dont elles ne souffrent pas et qui attendent qu'elle soit ouverte pour se faire soigner? Combien y en a-t-il qui, arrivées à l'âge critique, ont des hémorragies répétées et se présentent souvent trop tard chez le médecin, parce qu'elles croient — n'ayant pas de douleurs — que c'est leur âge qui les chicane, comme elles le disent volontiers ou qui, plus tard, voient après des années d'arrêt de leurs règles, dans une perte de sang indolore, un regain de jeunesse dont elles se réjouissent, alors qu'il s'agit trop souvent d'une affection cancéreuse parfaitement guérissable, pourvu qu'elle soit soignée à temps.

Par contre, la douleur, même peu prononcée, conduit rapidement les malades chez le médecin et en face des cas trop négligés dont je viens de parler, nous voyons tous les jours des personnes craintives, obsédées par l'idée du cancer, qui viennent nous demander si elles ne sont pas atteintes de cette grave maladie, et cela parce qu'elles ont quelque part des douleurs banales. Cette cancérophobie est très répandue et ne repose le plus souvent sur aucun symptôme sérieux; il s'agit fréquemment de personnes nerveuses qui s'occupent beaucoup de leur personne et de leurs sensations, alors que les autres se négligent décidément trop.

Parmi ces dernières, il y a aussi ceux et celles qui, uniquement par crainte d'apprendre la vérité sur leur maladie réelle ou imaginaire, renoncent à se faire soigner; c'est la politique de l'autruche, qui peut leur être fatale en laissant passer le moment où la guérison est encore possible. Il faut encore mentionner le cas de ceux qui se décident à aller voir le médecin et même à en voir plusieurs afin d'être, disent-ils, vraiment fixés sur leur état, mais qui supplient en même temps le docteur de ne pas leur dire la vérité si le mal est vraiment grave! Je n'y vois d'ailleurs pas d'inconvénient, à une seule condition, c'est que le patient accepte le traitement nécessaire...

Ce qu'il faut savoir, c'est qu'à un certain âge — l'âge du cancer — des symptômes même peu prononcés tels que digestions difficiles, nausées, faiblesse générale, amaigrissement, etc., ne doivent jamais être négligés, car ils peuvent être le signe du début d'une affection maligne, que le médecin peut déceler à temps par diverses méthodes d'examen et en particulier par les rayons X.

Il est certain que ces nouveaux moyens d'investigation permettent actuellement de mieux dépister de bonne heure les cancers internes à la condition toutefois que les malades se présentent à temps chez le médecin.

Il va sans dire, poursuit l'auteur qu'il n'existe actuellement aucune recette infallible pour prévenir et éviter le cancer, et il est bien probable d'ailleurs que, si même il y en avait une, la plupart des hommes qui sont loin d'être tous des sages, n'en useraient guère, quitte à le regretter ensuite.

Mais, en attendant mieux, il est évident et certain que, comme pour toute maladie, une vie hygiénique et bien réglée, sans excès ou pour le dire avec

quelque indulgence, sans trop d'excès, doit contribuer à diminuer le nombre de certains cancers. Mais surtout, il faut se soigner et se faire soigner convenablement lorsqu'on est malade, et cela tout spécialement à l'âge de prédilection du cancer et ne pas négliger, à ce moment de la vie, des troubles de la santé même d'apparence peu grave, sans d'ailleurs pour tout cela, tomber dans la phobie et la hantise du cancer. Il faut encore ne pas négliger ni laisser trainer toutes les irritations chroniques et de longue durée, qu'elles soient extérieures ou intérieures, qui menacent, ainsi qu'on l'a vu, de dégénérer en tumeurs malignes, et supprimer les causes qui les entretiennent. Il est bien certain que ceux et celles qui ont pris l'habitude de se faire soigner et surveiller par le médecin pendant toute leur vie sont bien moins exposés au cancer que ceux qui ont toujours négligé leur santé ou ont eu trop de confiance dans leur robuste constitution.

Mais il me tarde d'en venir au traitement et à la guérison du cancer dont je vous ai fait entrevoir la possibilité, à condition qu'il soit reconnu et traité au début, lorsqu'il est encore localisé. Pour le dire d'emblée, il n'existe à l'heure actuelle aucun remède, végétal, chimique ou autre capable de guérir le cancer, ce qui n'exclut nullement la possibilité de le découvrir un jour ou l'autre, grâce aux recherches nombreuses et très avancées déjà des savants qui s'occupent de la question dans les hôpitaux et les laboratoires des centres anti-cancéreux. Ceci soit dit pour vous mettre en garde contre les remèdes et drogues qui figurent dans les annonces des journaux ou qui sont préconisés par des charlatans plus soucieux de remplir leur bourse que de faire du bien à leur prochain. Ne croyez pas davantage aux herboristes, à ceux qui

traitent à distance et par correspondance des malades qu'ils n'ont jamais vus ou dont ils ne connaissent ni ne veulent connaître que les urines; méfiez-vous de ceux qui prétendent guérir le cancer par des pillules et qui ne le guérissent que lorsqu'il n'a jamais existé, de ceux qui le diagnostiquent avec la baguette du sourcier et sans examen local et qui refusent tout examen sérieux capable de prouver l'existence ou la non-existence de la maladie. Ne croyez pas davantage aux discours et à l'efficacité des prières des adeptes de la Science chrétienne et d'autres sectes religieuses. Si j'insiste sur ces faits, c'est parce que nous voyons chaque jour des cas lamentables et désespérés de malades qui sont les victimes de pratiques de ce genre et qui auraient pu être guéris s'ils n'avaient perdu un temps précieux à se faire soigner par des charlatans, qui sont de véritables scélérats inconscients ou trop conscients.

Malheureusement, il y a encore trop de braves gens qui considèrent le médecin comme une sorte d'ennemi du malade et qui lui refusent leur confiance, alors qu'ils la donnent sans compter et largement à des ignorants, à des inconnus et à tous ceux qui remplacent à leurs yeux la science suspecte par une sorte de pouvoir mystérieux...

Et pourtant, ces préjugés que je cherche à combattre ne sont pas seulement l'apanage de gens sans éducation, ni instruction, mais on les retrouve sur tous les degrés même les plus élevés de l'échelle sociale et intellectuelle. Ils courent les rues les plus fashionables comme les plus modestes. Chacun croit pouvoir donner son avis sur tel ou tel traitement médical qu'il ne connaît pas, et avoir le droit de juger telle ou telle théorie médicale comme s'il n'y avait

pas besoin d'étudier la médecine pour savoir quelque chose dans ce domaine!

S'il n'existe pas de remède spécifique du cancer, la guérison peut cependant être obtenue par des moyens chirurgicaux et par des moyens physiques, c'est-à-dire par une opération ou par le radium ou les rayons X. L'opération consiste dans l'extirpation totale de la tumeur cancéreuse... Quant au radium et aux rayons X, dont les propriétés d'irradiation sur lesquelles je ne puis m'étendre, sont très semblables, sinon identiques, ils paraissent avoir une action spéciale élective sur les cellules cancéreuses qu'ils détruisent et font disparaître, sans doute parce que leur résistance est moindre que celle des autres cellules normales; c'est ainsi que, grâce aux admirables découvertes des rayons X par Röntgen et du radium par M<sup>me</sup> Curie, on voit des tumeurs cancéreuses disparaître totalement sous l'influence de ces irradiations, et cela surtout lorsqu'elles sont superficielles et extérieures. Les cancers de la peau et certaines tumeurs malignes appelées lymphosarcomes parce qu'elles ont pour siège les glandes lymphatiques, sont particulièrement influencées par ces agents physiques. Les résultats du traitement sont si remarquables qu'on peut dans certains cas les mettre en parallèle avec ceux de l'opération radicale et qu'ils lui sont parfois même supérieurs. Dans les cancers intérieurs, l'intervention opératoire lorsqu'elle est possible, est généralement plus sûre, bien que les irradiations donnent encore parfois aussi des résultats surprenants.

On connaît des guérisons nombreuses, qui sont définitives ou qui ont duré assez longtemps pour que l'on puisse ne plus avoir à craindre des récidives. Si cela n'est pas *toujours* le cas, c'est avant tout

parce que le cancer n'a pas pu être reconnu ou traité à temps, ce qui — nous l'avons vu — est parfois dû à l'absence de symptômes et trop souvent aussi à la négligence des malades... On affirme aussi, mais sans en rien savoir que telle opération est très dangereuse, alors que nous savons que le nombre des décès opératoires va en diminuant chaque jour et que les méthodes employées ont obtenu un grand degré de perfection. On affirme que les rayons X et le radium sont très dangereux et donnent lieu à de graves accidents; ce n'est pas exact, et l'on perd un temps précieux à interroger les parents et les voisins sur les avantages ou les risques de l'un ou l'autre de

ces traitements; et pendant ce temps, l'état s'aggrave et les chances de guérison diminuent de plus en plus. Lorsqu'enfin on se décide, il est souvent trop tard, et c'est ce traitement tardif que l'on rend responsable alors des suites néfastes des hésitations et des préjugés.

Enfin, on ne saurait oublier, pour les cas incurables et désespérés, qu'il existe des moyens de lutter contre la souffrance et de soulager les malades, et que seul le médecin peut assumer cette tâche souvent ingrate, mais qui lui permet de donner la mesure de son dévouement désintéressé et de sa patiente compréhension des misères physiques et morales de notre pauvre humanité.

## Fussgänger und Fussgängerstreifen.

*Was der Verkehrspraktiker dazu sagt.*

«Der Fussgänger hat die Trottoirs oder Fussgängerstreifen zu benützen und die Strasse vorsichtig zu überschreiten. Auf unübersichtlichen Strassenstrecken und wenn Motorfahrzeuge herannahen hat er sich an der Strassenseite zu halten. Er hat auch die Anordnungen der Verkehrspolizei zu beachten.» Art. 35 M. F. G. Ferner haben die Fussgänger die ihnen für die Benützung der Fahrbahn von der Verkehrspolizei gegebenen Zeichen ebenfalls zu befolgen. Art. 76, Ziff. 3 der Vollziehungsverordnung.

Mit diesen wenigen Worten wird dem Fussgänger vorgeschrieben, wie er sich im Verkehr zu verhalten hat. Auf den ersten Blick mag es scheinen, die Vorschriften, mit denen der Fussgänger bei der eidgenössischen Gesetzgebung bedacht worden ist, seien etwas dürftig; bei richtiger Ueberlegung findet man aber doch, dass in diesen wenigen Wor-

ten sehr vieles enthalten ist, was sich an die Adresse des Fussgängers richtet, und was er im Interesse der Verkehrssicherheit zu befolgen hat.

Durch die Strassenkreuzungen werden die Trottoirs unterbrochen und der Fussgänger befindet sich zunächst am Ende seines Gehweges. Muss er nun, um seinen Weg fortsetzen zu können, die Strasse überschreiten, dann darf er das nur unter Aufwendung entsprechender Vorsicht. Um ihm die Ueberquerung zu erleichtern, wird durch eine Markierung (gut sichtbar aufgemalte Striche oder sogenannte Nägel) zwischen den unterbrochenen Trottoirs eine Verbindung hergestellt. Diese markierten Verbindungen sind die Sicherheitszonen für die Fussgänger, eben die Fussgängerstreifen. Sie verlaufen entweder an verkehrsreichen Strassenkreuzungen oder auf verkehrsreichen Plätzen als Verbindung