

LA VILLE LINÉAIRE

Selon Gilles Gauthier

Table des matières

1. Ville Linéaire	3
2. Conception Architecturale Réinventée	4
3. Réseau de Transport Intégré et Performant	6
4. Revitalisation de la Vie Sociale	6
5. Transition Progressive et Modulaire	7
6. Écologie et Environnement	8
7. Conclusion.....	9
8. Programmation Architecturale.....	10
8.1 Organisation des Immeubles.....	10
8.2 Aménagement Paysager	10
8.3 Partie Commerciale	10
8.4 Organisation de la Ville en Modules	11
8.5 Réseaux de Transport.....	11
8.6 Transition	12
9. Potentiel Économique de cette Structure Urbaine	13
10. Avantages Écologiques.....	13
11. Secteur Industriel	14
12. Amélioration de la Sécurité	14
13. Diversité et Conservation Architecturale	14
14. Mécanisation de l'agriculture	15
15. Partenariat Public-Privé.....	15
16. Contexte historique et vision future	16

1. Ville Linéaire

Selon Gilles Gauthier

« La Ville Linéaire promet des espaces de vie humains et durables pour notre planète, en réconciliant haute densité urbaine et préservation intégrale des écosystèmes. »



Nos villes actuelles et leurs réseaux de transport sont les héritiers d'une époque révolue. Aujourd'hui, les avancées technologiques nous offrent l'opportunité inédite de réinventer notre façon de vivre et de nous déplacer.

La **Ville Linéaire** propose une **transformation progressive** du territoire pour réconcilier enfin la vitalité urbaine et la sérénité de la nature :

- **Réduction de 95 % de l'étalement urbain** pour restaurer les écosystèmes.
- **Un réseau de transport sous-terrain** plus rapide et efficace que la voiture individuelle.

- **Une vie de quartier réinventée**, inspirée de la convivialité des villages traditionnels pour rompre l'isolement social.
- Une réponse concrète aux **crises du logement, de la mobilité et du réchauffement climatique**.

2.Conception Architecturale Réinventée

Ce modèle architectural s'éloigne des constructions impersonnelles pour privilégier une architecture conviviale et agréable à y vivre. Les immeubles résidentiels, d'une hauteur variant de 12 à 16 étages, sont conçus en gradins de 4 niveaux, offrant à chaque logement une terrasse privée et l'accès à une piscine semi-privée.

La cour arrière se transforme en un véritable parc naturel, offrant beauté, tranquillité et air pur. La Ville Linéaire serpente harmonieusement à travers les paysages, intégrant une grande diversité architecturale.





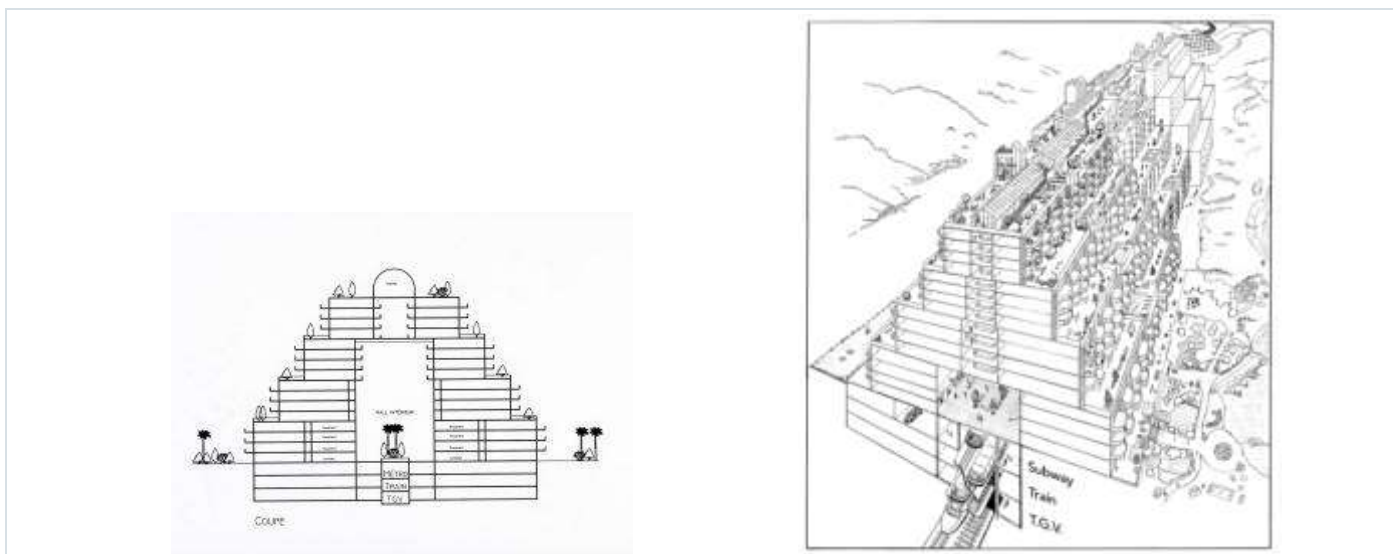
Et pourrait même se présenter sous cette forme:



3. Réseau de Transport Intégré et Performant

L'innovation repose sur un système de transport à trois niveaux interconnectés (métro, train et TGV) situé directement sous les immeubles. Cette configuration permet à chaque résident d'accéder à une station en moins de cinq minutes de marche, tout en simplifiant les correspondances complexes. En quelques minutes, il est possible d'atteindre son lieu de travail, un nouvel environnement ou le centre-ville.

Ce système vise à réduire considérablement la dépendance à l'automobile et les coûts associés aux infrastructures routières. Il intègre également la distribution des marchandises et certains services essentiels dans les niveaux inférieurs. Les lignes ferroviaires à grande vitesse (TGV) et les trains de passagers et de marchandises desservent la ville tout en empruntant des circuits parallèles pour profiter des paysages et limiter l'impact sur l'environnement urbain.



Coupe transversale du triple réseau de transport souterrain

4. Revitalisation de la Vie Sociale

Pour lutter contre l'isolement social, la création d'espaces partagés est essentielle. Le cœur de la communauté s'articule autour d'un immeuble central au sein d'un ensemble de sept immeubles, abritant environ 3 700 habitants. On y trouve la station de métro, des commerces de proximité, des services administratifs, ainsi que des garderies et des écoles. Chaque arrêt de métro devient un lieu de vie partagé, intégrant des bistrotts, boulangeries et espaces communs. De plus, les terrasses communes de ces immeubles offrent des zones de loisirs, favorisant ainsi l'appartenance à une communauté.



5. Transition Progressive et Modulaire

Le déploiement de la Ville Linéaire débute par la construction d'un premier immeuble en périphérie, relié à une ville existante. L'ajout successif de nouveaux édifices permet de former progressivement un quartier, puis un village, et finalement une nouvelle ville. Ce développement peut être suspendu ou relancé en fonction des besoins démographiques, ce qui constitue un atout pour la planification urbaine.





Ce mode d'habitat répond également aux crises du logement, à la surconsommation d'énergie et d'eau, à la diminution du coût de la vie ainsi qu'aux enjeux liés au réchauffement climatique et à la pollution.

6. Écologie et Environnement

La réduction de l'empreinte écologique est primordiale face aux crises environnementales actuelles. Alors qu'une ville traditionnelle occupe en moyenne 200 m² au sol par habitant, la Ville Linéaire n'en requiert que 20 m². En concentrant l'habitat sur une bande de 100 mètres de large, la ville préserve le paysage, laissant de l'espace aux forêts et aux corridors biologiques. Cette approche contribue à la sauvegarde des terres agricoles, des paysages naturels et de la biodiversité.

Cette démarche répond à l'urgence environnementale soulignée par des organisations telles que le WWF (World Wildlife Fund), en ralentissant la destruction des écosystèmes.



7. Conclusion

Le modèle de la "ville étalée" est devenu insoutenable et ne pourra accueillir les 9.6 milliards de personnes prévues d'ici 2050.

La Ville Linéaire représente une solution réaliste et pertinente pour instaurer un transport public efficace, une réduction de l'utilisation des sols de 95 % et favoriser la vie sociale. Évidemment, toute autre solution atteignant ces objectifs serait la bienvenue.

Imaginer une "ville qui serpente nos plus beaux paysages" n'est pas seulement une aspiration esthétique, mais bien un choix logique et bénéfique pour tous. La véritable question ne réside plus dans notre besoin de changement, mais dans la rapidité avec laquelle nous pouvons adopter un tel modèle.



Ce projet nécessite la collaboration étroite de tous les acteurs clés : décideurs politiques, professionnels de l'aménagement et investisseurs-entrepreneurs. Ensemble, nous avons le pouvoir de bâtir un avenir durable, et il est de notre responsabilité collective de préserver notre planète pour les générations futures.

Toutes les grandes transformations de l'histoire — qu'il s'agisse du passage de la traction animale à l'automobile ou de l'avènement d'Internet — ont d'abord été portées par une minorité de visionnaires avant de devenir une évidence pour le monde entier.

Il suffit aujourd'hui d'un premier « **Prototype** » : un module initial de 7 bâtiments. Dès que les citoyens verront leurs voisins habiter au cœur d'un parc naturel, éliminer leurs temps de transport et augmenter leur pouvoir d'achat, ils constateront les bénéfices tangibles de ce choix d'avenir.

Afin d'accélérer cette transition, mes droits d'auteur sont offerts gratuitement en **Open Source**. Le Standard de la Ville Linéaire est ainsi librement accessible à tous les partenaires désireux d'initier un premier développement. N'hésitez pas à me contacter pour obtenir la documentation technique destinés à vos architectes et professionnels.

8. Programmation Architecturale

8.1 Organisation des Immeubles

Chaque immeuble peut accueillir jusqu'à 328 logements, avec une hauteur variant de 12 à 16 étages, légèrement décalés les uns des autres pour éviter un alignement monotone.

- **Logement** : Chaque unité est dotée d'une terrasse privée, isolée visuellement des voisins. La construction en béton garantit une insonorisation optimale et une résistance au feu.
- **Palier** : Un ensemble de 38 logements partage une terrasse semi-privée (piscine, parc, jeux), formant une petite communauté de près de 70 habitants. Ces paliers incluent des zones protégées pour les enfants, surveillables depuis les terrasses. Chaque étage dispose de boîtes postales, d'un poste d'incendie, et de quatre chutes à déchets (recyclables, consigne, compost, déchets).
- **Toit-Terrasse Supérieur** : Le toit devient un parc de quartier avec une salle communautaire, un belvédère et des aires de jeux. Un chemin piéton relie les immeubles, favorisant la convivialité entre voisins.
- **Sous-sol** : Espaces d'entreposage, salles d'exercice, ateliers de bricolage partagés...

8.2 Aménagement Paysager

Un aménagement paysager environnant intègre des activités de loisirs : pistes cyclables, parcs, chemins piétonniers, potagers privés, équipements sportifs, monuments historiques et espaces publics dédiés. Il pourrait également s'y retrouver quelques bâtiments que la trame structurale de la ville linéaire ne permet pas d'accueillir.

8.3 Partie Commerciale

La base de l'immeuble peut accueillir des étages commerciaux, créant une diversité architecturale. Au rez-de-chaussée, divers commerces, tandis que les étages supérieurs sont réservés aux bureaux et manufactures, permettant aux résidents de vivre au-dessus de leur lieu de travail.



IMMEUBLE AVEC ÉTAGES COMMERCIAUX

8.4 Organisation de la Ville en Modules

- **Module de base (7 immeubles) :** Ce module, regroupant environ 3 700 habitants, justifie la nécessité d'un arrêt de métro, d'une école primaire, d'une garderie, d'un bistro et de commerces de proximité.
- **Échelle municipale :** Le regroupement de 7 modules nécessitera des services propres à une petite ville, incluant un arrêt de train de banlieue, des services de loisirs, d'éducation, ainsi qu'un hôpital.
- **Échelle métropolitaine :** Pour chaque tranche de 2 millions d'habitants, il sera nécessaire d'offrir tous les services des grandes villes, y compris des arrêts de TGV et de trains de banlieue intégrés dans divers secteurs des villes existantes.

8.5 Réseaux de Transport

Le système de transport en commun est organisé sur trois niveaux interconnectés, permettant de desservir à la fois les usagers et les marchandises pour de courtes (métro), moyennes (train de banlieue) et longues distances (TGV).

Les trains de banlieue, TGV et trains de marchandises circulent à l'extérieur de la Ville Linéaire, n'y accédant que pour s'arrêter dans les gares appropriées. Les niveaux souterrains pour les trains et TGV servent également à la distribution des biens et services, ainsi qu'aux systèmes de collecte des ordures. Un système d'aiguillage et des zones d'entreposage des wagons sont également prévus pour acheminer rapidement les marchandises sans entraver la circulation. Ce modèle élimine le bruit et la pollution visuelle des camions de livraison en surface.

Une voie souterraine sera réservée à la circulation des véhicules d'urgence et de services spéciaux.

Pour les destinations non desservies par le transport en commun, la location occasionnelle de véhicules sera plus économique que l'achat. Des centres de location seront situés aux extrémités de la Ville Linéaire.

Un accès rapide et facile pour de petits véhicules électriques est prévu pour certains wagons et ascenseurs.

Cette approche réduit les coûts liés à l'automobile et contribue à atténuer le réchauffement climatique. Imaginez vivre dans un parc national avec un métro souterrain.

Nous diminuons de 90 % la longueur de nos réseaux et de nos routes. L'électricité, la fibre optique, l'eau et les égouts sont regroupés sous les immeubles, accessibles via des galeries techniques. Cette réduction des infrastructures à entretenir permet aux municipalités de diminuer les taxes foncières tout en améliorant la qualité des services.

Le système de transport repose sur une **infrastructure en "U" autoportante**, physiquement désolidarisée des immeubles par un joint de rupture structurelle. En séparant mécaniquement le socle de transport de l'ossature résidentielle, on élimine toute transmission de vibrations et on assure une isolation acoustique optimale. Ce vide structurel entre les deux entités sert également de **galerie technique principale**, permettant une gestion centralisée et accessible de l'aqueduc, de l'énergie et de la fibre optique sans affecter la stabilité des bâtiments. Ce "U" étant détaché et linéaire ne suit pas impérativement la ligne des immeubles.

8.6 Transition

La Ville Linéaire doit présenter des avantages significatifs dès ses débuts, se développant progressivement en périphérie et étant facilement reliée à une ville existante. Le premier immeuble, avec son emplacement exceptionnel et ses grandes terrasses, offrira des conditions de vie supérieures à celles des centres urbains traditionnels.



Au départ, les voitures seront stationnées dans les sous-sols prévus pour les transports en commun. Les premiers immeubles seront connectés au réseau routier existant pour assurer un accès rapide au centre-ville. Des autobus fourniront également un transport en commun aux premiers habitants.

Au fur et à mesure que la population augmentera, les autobus seront progressivement remplacés par le métro, le train de banlieue et le TGV. Un train de type monorail pourrait

initialement assurer la liaison entre la Ville Linéaire et le centre-ville existant, étant facilement démontable et réinstallable ailleurs.

Cette nouvelle ville pourrait s'étendre vers les centres-villes existants, qui deviendront vétustes ou abandonnés, en conservant uniquement les constructions intéressantes et les habitations pour ceux qui choisissent d'y vivre.

Ce concept, qui occupe peu d'espace, s'inscrit dans les lieux les plus attrayants d'un pays, souvent en accord avec les routes nationales. Il est essentiel de fragmenter régulièrement la continuité des immeubles pour permettre le passage de la faune et préserver l'écologie environnante. Chaque ville nécessitera une analyse de transition adaptée pour mener à la création d'un nouveau centre-ville modernisé.

9. Potentiel Économique de cette Structure Urbaine

Les municipalités pourraient renouveler leurs infrastructures vieillissantes aux frais des promoteurs immobiliers, intégrées sous les nouveaux immeubles. Cela permettrait également de générer des profits grâce à la vente de terrains communs (routes, terrains municipaux) aux entrepreneurs. La réduction des coûts des services gouvernementaux pourrait également diminuer les impôts et l'endettement national.

- Coût de Construction:** Pour les entrepreneurs, la répétition de plusieurs éléments de construction pourrait significativement réduire les coûts grâce à l'industrialisation, la mécanisation et la robotisation.
- Besoin Énergétique:** Ce mode de transport réduit considérablement la consommation d'énergie des véhicules. De plus, ce type de construction diminue les besoins énergétiques liés à la climatisation et au chauffage, rendant la géothermie envisageable.
- Gestion des Eaux:** La protection de nos nappes phréatiques est cruciale. La consommation d'eau sera réduite en éliminant les pratiques excessives sur les terrains individuels et en corrigeant les fuites de réseaux âgés, responsables de pertes pouvant atteindre 40 %.
- Gestion des Déchets:** La collecte sélective des déchets sera simplifiée et mécanisée, avec des chutes à déchets connectées à des wagons pour un acheminement efficace vers les usines de transformation.
- Santé Publique:** La réduction significative du bruit et de la pollution, associée à un esprit communautaire, contribuera à diminuer les dépenses de santé liées aux maladies respiratoires et à l'isolement social

10. Avantages Écologiques

Pour offrir un espace de vie moyen de **40 m²** par personne — incluant le lieu de travail, ainsi que l'espace nécessaire aux transports, aux services et aux loisirs — l'efficacité des modèles urbains actuels varie considérablement. La Ville Linéaire représente un changement radical dans notre manière d'occuper la planète :

Emplacement	Occupation du sol par habitant
-------------	--------------------------------

Emplacement	Occupation du sol par habitant
Métropoles et banlieues américaines	500 – 700 m ²
Paris et sa banlieue	300 m ²
São Paulo	175 m ²
La Ville Linéaire	20 m²

Cela représente une **réduction de 95 %** de l'utilisation des sols. En condensant l'empreinte humaine, nous atteignons plusieurs objectifs environnementaux critiques :

- **Conservation des terres** : Cette réduction ne se contente pas de gagner de l'espace ; elle préserve des terres agricoles vitales et protège les espèces animales et végétales menacées en empêchant la fragmentation des habitats.
- **Autonomie énergétique** : L'efficacité extrême de la Ville Linéaire pourrait réduire notre dépendance aux centrales nucléaires, dont les déchets radioactifs demeurent une menace sérieuse pour l'avenir.
- **Aménagement du territoire** : Elle constitue un outil essentiel de planification, garantissant la survie de nos écosystèmes tout en offrant une meilleure qualité de vie pour nous et pour les générations à venir.

11. Secteur Industriel

La concentration des activités industrielles le long des axes de transport en commun permettrait d'isoler les industries des zones résidentielles tout en facilitant leur connexion aux marchés et aux travailleurs. La proximité des industries diminuerait également leurs coûts de transport en optimisant l'accès à leurs fournisseurs.

Ce regroupement, tant en hauteur qu'au sol, pourrait atténuer les problèmes de pollution en reliant les industries à des services communs, tels que des cheminées filtrantes, des systèmes de recyclage des déchets, des installations d'épuration des eaux, et des accès rapides en cas d'urgence. Ce modèle de regroupement doit être repensé en tenant compte des interrelations entre les différentes activités et des technologies actuelles.

12. Amélioration de la Sécurité

La connectivité entre les bâtiments facilitera l'évacuation lors d'incendies, tant horizontalement que verticalement. Un système d'incendie intégré à des constructions incombustibles réduira les dégâts matériels et les pertes humaines. Des voies souterraines réservées à certains véhicules garantiront un accès rapide aux services d'urgence. Le système de transport en commun contribuera également à éliminer les accidents de la route.

13. Diversité et Conservation Architecturale

Les plans et documents de ce projet offrent une programmation architecturale détaillée, précisant le fonctionnement, les dimensions et les principaux éléments. La modulation de sept immeubles permet une variation architecturale, favorisant le sentiment d'appartenance. La conception des immeubles, des aménagements paysagers, des logements et des bâtiments publics en dehors de la ville devrait être confiée à des professionnels locaux pour garantir une grande diversité architecturale.

La réduction des surfaces bâties, ainsi que la construction de plusieurs immeubles publics en dehors de la Ville Linéaire, devraient favoriser l'amélioration de la qualité architecturale.

Il est également crucial de conserver les bâtiments et sites à valeur architecturale ou historique qui pourraient accueillir des usages publics. Certaines activités ne pourront pas s'intégrer dans la Ville Linéaire ; il sera nécessaire de créer des secteurs dédiés hors des villes pour des vocations spécifiques (ex. agriculture, lieux de villégiature, villages miniers ou forestiers, besoins particuliers de marginaux, préservation des secteurs attrayants de nos villes actuelles).

14. Mécanisation de l'Agriculture

Comme le proposait l'ingénieur japonais Tetsuya Hanamura, serait également applicable à la Ville Linéaire.



15. Partenariat Public-Privé

L'État et les municipalités élaboreront des plans directeurs, incitant les constructeurs à participer. Les nouveaux édifices peuvent être développés par différents entrepreneurs, qui bénéficieront rapidement des avantages offerts par le transport en commun intégré. La concentration linéaire des réseaux sous-terrains réduit le coût d'infrastructure au mètre carré tout en maximisant la valeur des logements en surface.

16. Contexte historique et vision future

L'ingénieur Arturo Soria y Mata a déjà envisagé une ville linéaire en 1882 pour améliorer le transport. Aujourd'hui, grâce aux technologies modernes, nous avons l'opportunité de repenser et d'améliorer notre façon d'habiter, afin de ne pas léguer aux générations futures une planète dévastée et des villes souvent peu agréables à vivre.

À ceux qui considèrent ce projet comme utopique, rappelons les paroles de Le Corbusier :

" L'utopie n'est jamais rien d'autre que la réalité de demain..."

Gilles Gauthier

Architecte-Conseil

Concepteur du Standard "Ville Linéaire selon Gilles Gauthier"

Gilles.Gauthier@Linearcity.org

ou ggauthier775@gmail.com

