

NUMÉRO SPÉCIAL Architecture-Urbanisme

N°1/2019

LES CARNETS DU CODEV

DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN-ATLANTIQUE (CARA)

SCENARIOS / STORY-TELLING - RÉCITS / ÉTUDES / ANALYSES / REPÈRES

TERRITOIRE VISIONS DU FUTUR
DISCOURS ET POSITIONS - ATELIER ENVIRONNEMENT & CADRE BÂTI
ENTRE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ÉVOLUTIONS ARCHITECTURALES ET URBANISTIQUES

REPÈRES DE LECTURE

- *Enseigner la conception architecturale Ph. Boudon*, Ph. Deshayes, F. Pousin, F. Schatz
- *Hot to Cold, an odyssey of architectural adaptation BIG*, Bjarke Ingels Group
- *La dimension cachée* Edward T. Hall
- *L'urbanisme*, utopies et réalités F. Choay
- *Des villes refuges, témoignages et espacements* Daniel Payot
- *L'art n'est pas l'architecture, Hiérarchie - Fusion - Destruction* Martine Bouchier
- *Essai sur la destruction des villes et des campagnes* R. Schoonbrodt

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	5
<i>Une problématique environnementale complexe</i>	
FORUM	6
<i>De l'architecture et de l'urbanisme</i>	
STORY TELLING	
LA MAISON DANS LES MARAIS	10
ROYAN EN 2050	16
SCENARIOS	
BRIE-BOUTENAC	24
<i>« village urbain » ou « ville rurale »</i>	
MARNE YEUSE 2040	36
<i>Un démonstrateur pour une ville durable</i>	
MORTAGNE-SUR-GIRONDE	56
<i>Un nouveau port de plaisance à Mortagne-sur-Gironde associé à un « Espace Vert et Bleu » au sud-est de la Communauté d'Agglomération de Royan-Atlantique (CARA)</i>	
LES MATHES-LA PALMYRE	68
<i>Smart city.</i>	
ÉTUDE	
LE DEVENIR DE L'ESPACE PUBLIC	76
<i>Le véhicule autonome... et d'autres acteurs</i>	
KIOSQUE	
LA VOITURE AUTONOME ET L'URBANISME	84
<i>Compilation</i>	
ÉTUDE DES IMPACTS DE LA VOITURE AUTONOME	88
SUR LE DESIGN DU GRAND PARIS	
<i>Résumé</i>	
REPÈRES DE LECTURE	92

ÉDITO

UNE PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE COMPLEXE

Aujourd'hui, la conviction est largement partagée qu'il existe une alternative à la destruction des paysages et au mitage de l'espace naturel. Un état des lieux de la situation prédominant dans l'aménagement des territoires urbains, périurbains et ruraux, montre que le capital patrimonial culturel et naturel d'un territoire pâtit considérablement de l'urbanisme standardisé, des lotissements pavillonnaires, des zones d'activités implantées n'importe comment et sans souci de cohérence territoriale, des ronds-points kitsch, des parkings anarchiques, etc.

Les raisons des atteintes au paysage et aux espaces naturels sont déductibles d'un processus complexe de production et de gestion de l'espace bâti. C'est ainsi, par exemple, que dans l'espace du territoire royanais se manifestent des tensions et des processus d'accumulation découlant de l'organisation de la production et à de modes de consommation individuelle et collective sans frein.

Les acteurs de l'aménagement du territoire sont de facto confrontés à une contradiction entre la nécessité de la production, qui entraîne la destruction de l'environnement et du paysage, et l'exigence de la protection du capital patrimonial et naturel du territoire.

Le conseil de développement (CODEV) de la communauté d'agglomération Royan-Atlantique (CARA) s'est saisi de cette question et a engagé un travail de réflexion prospective dont les premiers éléments sont présentés sous forme de scénarios et/ou d'études dans ce numéro spécial des carnets du CODEV.



FORUM

DE L'ARCHITECTURE ET DE L'URBANISME

Un édifice est fait de l'addition d'un certain nombre d'éléments : murs, poutres, planchers, terrasses, voutes, baies, cheminées, escaliers, etc. Les architectes puisent dans ce répertoire pour concevoir leurs projets de bâtiments, depuis la simple maisonnette jusqu'au monument, gare ou aéroport. De fait, les architectes ne sont pas seulement des projeteurs, mais aussi des compositeurs d'éléments. L'architecte, c'est en principe quelqu'un qui sait tout des éléments qu'il place dans le plan. Cela ne veut pas dire que le travail de l'architecte

se résume à une opération d'assemblage d'éléments connus de lui et qu'il n'inventerait pas. Certes, il est fréquent que l'architecte utilise des catalogues et qu'il choisisse les éléments qu'il utilise en fonction des circonstances et des besoins. Mais son travail va bien au-delà et consiste à concevoir et développer l'élément pour qu'il devienne une entité propre - un nouvel artefact - indépendamment de sa situation dans la composition. Un mélange entre projection (conception) et composition, telle est la caractéristique de ce travail. Quelle différence

y a-t-il entre les deux? L'architecture ne se situe pas seulement dans l'invention des éléments : quatre murs en parpaings et une charpente en bois, des cloisons, un toit, ne font pas une architecture. Tout au plus font-ils un édifice élémentaire -un pavillon. À l'opposé, une composition, un temple, une église, une maison patricienne, un château, un palais, une gare, un aéroport, une tour, etc. relèvent d'un travail d'assemblage dans une même totalité d'éléments d'architecture qui fait sens. Il y a cependant une différence entre ces deux types d'objets, à savoir une

différence de degré qui fait que le travail d'architecture consiste principalement dans l'agencement complexe et la distribution d'espaces et de sous espaces en relation les uns les autres. Pour faire simple : La distribution relève de l'invention dans un processus semblable à celui qui crée les éléments d'architecture, mais avec deux différences notables : l'échelle et l'organisation des espaces intérieurs.

Et la ville dans cette histoire ? L'édifice y prend la place d'un élément. Par exemple, dans l'urbanisme de l'époque classique,

c'est la façade, un élément de l'édifice qui entrait dans la composition d'un élément de l'espace public. Mais avec l'espace de la ville moderne et l'intérêt quasi exclusif de l'architecture moderne fonctionnaliste pour l'objet-type placé dans un espace infini et abstrait, l'urbanisme moderne fait de l'édifice un objet.

Dans une ville comme Royan dans laquelle se mêlent des édifices anciens rescapés des destructions de la deuxième guerre mondiale et des édifices modernes de la reconstruction, la seule question qui vaille

serait celle de savoir comment les architectes du futur sauront éviter le double écueil de l'objet-type singulier ou celui du pastiche néo-brésilien ou néo-californien ? En quelque sorte, comment éviter la défiguration d'un territoire composé d'ensembles urbains et périurbains ayant trouvé leur style et leur cohérence ?



Story-telling ['stɔːri,telɪŋ] n. ■ Anglic. Le Story-telling, c'est l'art de raconter des histoires pour porter un message en captant l'attention du lecteur par des moyens narratifs. Cette forme de narration est particulièrement intéressante pour traiter de sujets pouvant au premier abord apparaître comme trop techniques. En recourant au Story-telling, le CODEV s'efforce de mettre en pratique une technique d'écriture simple, compréhensible, ramassée et éloignée du jargon habituel professionnel ou administratif.



STORY TELLING...

LA MAISON DES MARAIS

Un lycéen entreprend de dessiner la maison que ses parents envisagent de faire construire dans les marais. Un étudiant en architecture, ami de la sœur du jeune homme, lui apporte son aide. L'histoire se déroule de nos jours. Elle met en exergue les notions de programme et de projet ainsi que les enjeux de préservation du milieu naturel. Cette histoire est inspirée du roman d'Eugène Viollet-le-Duc « Histoire d'une maison » publié en 1873.

Paul est en classe de seconde au lycée de Rochefort. Durant les vacances d'été qu'il passe à La Tremblade chez ses grands-parents il arpente fréquemment les chemins des marais des bords de Seudre. L'estuaire le fascine tout autant que la faune et la flore qui s'épanouissent dans cet entre-deux de terre et d'eau. Au cours d'un déjeuner dominical en famille, il a entendu ses parents et son grand-père évoquer le projet de construction d'une maison d'été sur un terrain au bord du chenal. Son intérêt a tout de suite été attiré. Depuis l'enfance il se rêve en architecte construisant des mégapoles

partout dans le monde. Alors le jeune homme s'est lancé. Il a proposé à sa famille de faire les plans de cette maison. Ses parents s'en sont déclarés ravis, mais ils lui ont demandé de bien prendre conscience que ce n'est pas une tâche facile. Avant même de concevoir un projet il faut d'abord établir un programme : quelle surface habitable, pour combien d'occupants, quel type de construction, pour quel prix et dans quel délai ?

Paul est un bon élève. Ses résultats dans les matières principales sont excellents et, d'autre part, il est assez habile en dessin. C'est aussi un passionné d'écologie et d'ornithologie. Sa connaissance de l'environnement rural dans lequel il a grandi devrait, pense-t-il, l'aider dans sa démarche.



Exemple de construction en bois bien intégrée dans son paysage – Architecte : Edward Larrabe Barnes, USA

Ses premières esquisses démontrent qu'il hésite entre plusieurs solutions : un pavillon sur son tertre comme il s'en construit beaucoup dans le secteur, ou bien une villa de style balnéaire, ou quelque chose de plus contemporain inspiré du style fonctionnaliste dont lui a parlé son prof d'histoire au lycée.

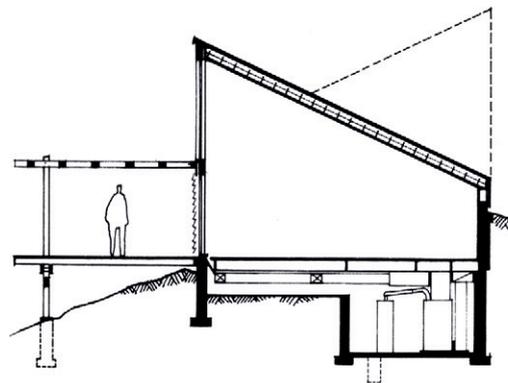
Un autre problème se présente à lui, celui de la configuration du terrain, une bande de terre au bord du chenal, tributaire des marées et de surcroît en déclivité à partir d'une barre rocheuse sur laquelle repose le seul chemin d'accès.

Par manque de connaissances, Paul multiplie les erreurs. Trop grand, trop exigu, trop cher, disproportionné. Néanmoins, ses parents et sa sœur l'encouragent à poursuivre son travail.

La grande sœur qui poursuit des études de comptabilité à l'université de La Rochelle attend un visiteur qu'elle veut présenter à ses parents. Le garçon est en quatrième année à l'Ecole Spéciale d'Architecture de Paris. Lui et elle se sont rencontrés au Festival des Vieilles Charrues en Bretagne. Depuis, le garçon descend à Rochefort tous les week-ends pour voir sa belle.

Paul montre ses esquisses à Etienne. Le postulant-fiancé lui fait des compliments et propose de lui venir en aide. Paul est enthousiaste à l'idée de travailler son projet avec l'amoureux de sa sœur. Ensemble, ils ébaucheront un projet à soumettre aux parents de la dulcinée. Etienne insiste pour aller voir le terrain. Le grand-père de Paul qui a fait don du terrain à ses enfants accepte de les y emmener dans son bateau. L'embarcation du grand-père est une gabarre autrefois utilisée pour transporter du sel à partir de La Tremblade jusqu'à Saujon.

Profitant de la marée les trois hommes remontent le cours d'eau dans leur esquif. Au cours du trajet, le grand-père raconte aux deux jeunes

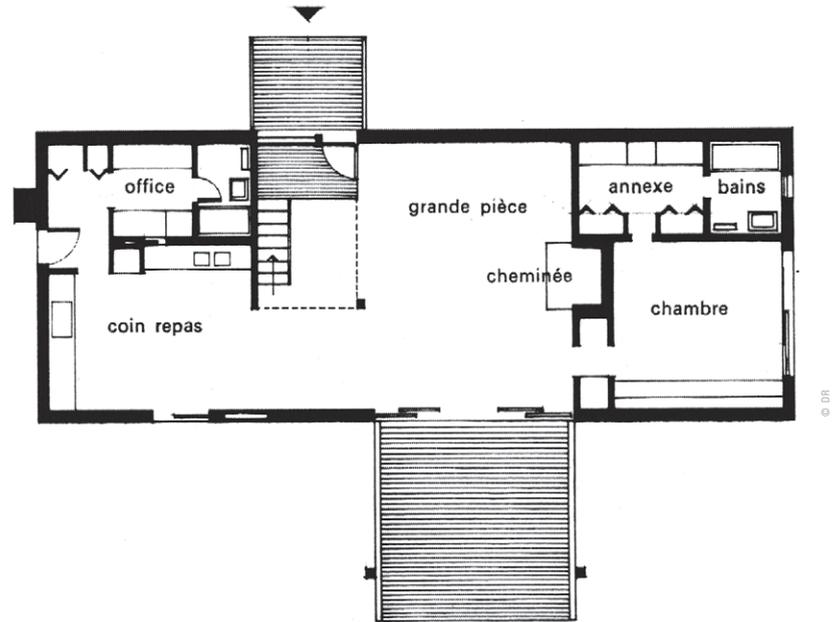


© DR

^ Coupe transversale de la maison de la page précédente (exemple)

hommes la légende de la vouivre aux yeux rouges et au diamant, un rubis, enchâssé sur le sommet de la tête. Paul se prend à rêver d'en apercevoir une dans le limon qui recouvre les berges.

Vu du chenal, le terrain présente l'aspect peu engageant d'une butte herbeuse surmontée d'une diguette qui sert de chemin d'accès. Etienne fait la grimace. Comment avitailler le futur chantier en matériaux en passant par ce mauvais chemin étroit ? Tâche impossible, affirme-t-il. Le vieil homme le reprend : « De tous temps, les gens d'ici ont transporté des matériaux par la rivière ou par le chenal. C'est ainsi qu'ils ont construit les maisonnettes que l'on voit en bordure des marais salants et aussi les cabanes des ostréiculteurs. La voie d'eau dans ce pays de marais, c'est la meilleure. » Certes, pense Etienne, mais comment construire dans ce milieu mouvant fait de limon, de boue, de courants de marées. Il faudra soit combler une partie du terrain avec du remblai, soit construire un cuvelage avec un système de batardeaux, ou encore battre des pieux. Très coûteux et très compliqué. Le grand-père qui a vu l'architecte secouer la tête, ne dit mot. Ils abordent un ponton posé sur des pilotis en

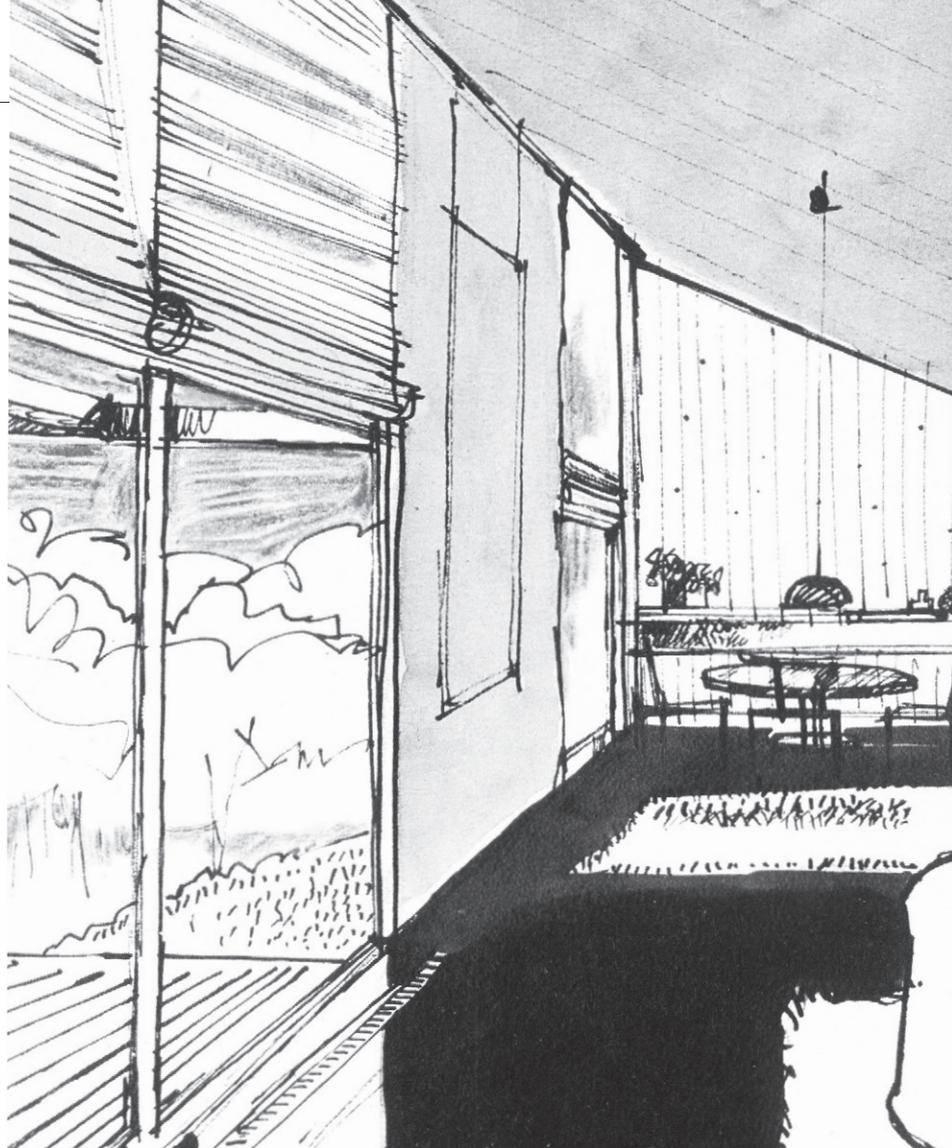


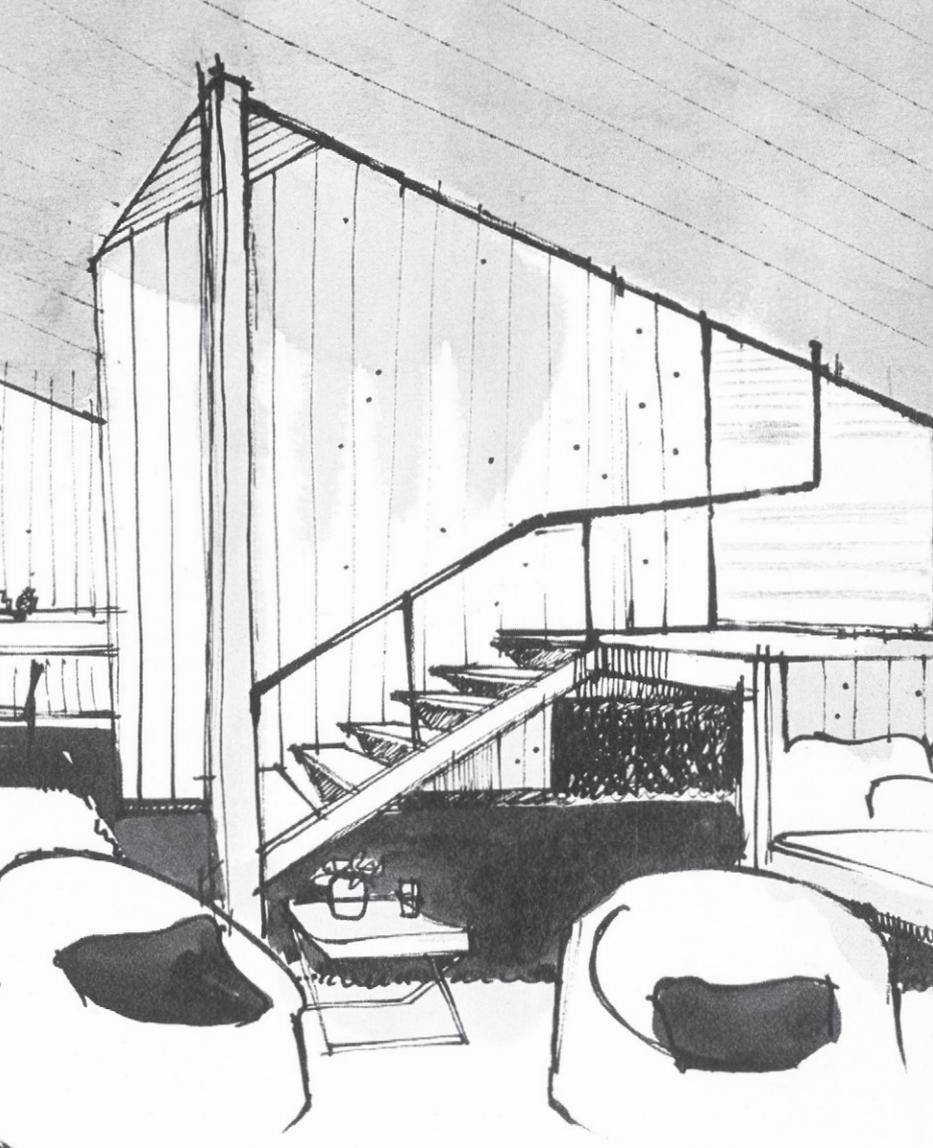
^ Plan de la maison

bois. « C'est là que réside la solution à votre problème, il faut construire une plateforme sur pilotis, comme pour les carrelets. Sur cette plateforme vous pourrez installer la maison ». Etienne et Paul se rendent à l'évidence, le grand-père a raison.

De retour à la planche à dessin, Etienne esquisse une trame de pilotis. Il a en tête, explique-t-il à Paul, un modèle de maison mis au point par Edward Larabee Barnes, un architecte américain. En s'inspirant de ce modèle, on doit parvenir à une solution plus qu'acceptable, intelligente même et très séduisante.

Quelques mois plus tard, tout le monde assiste à la remise des clés par le constructeur. Les parents de Paul ont fait appel à un industriel de la maison en bois en panneaux préfabriqués en usine. La maison est certifiée HQE (Haute qualité environnementale), construite avec des matériaux locaux et avec le concours d'artisans du pays (électricien, plombier-chauffagiste...). Le permis de construire leur a été accordé sans problème, leur projet tenant compte des contraintes environnementales et réglementaires.





© DR

Dans son principe constructif, le projet a respecté des principes de base : une ossature porteuse composée de pilotis, poutres et poteaux, un platelage pour la plateforme, des murs constitués d'un double parement en bois et d'un isolant, une couverture à pente unique recouverte de shingles. L'entrée dans la maison se fait par l'arrière, du côté du chemin. On descend quelques marches et l'on pénètre dans une pièce à vivre qui donne sur le chenal et débouche sur une large terrasse qui sert aussi d'appontage. Cuisine et pièces de service sont disposées dans la partie basse, le long du chemin (voir coupe AA'). La toiture en pan incliné part du point zéro pour un point culminant à 7 mètres. L'entrée se fait par un dispositif de toiture inversé. La partie couchage est répartie en prolongement de l'espace de vie. Deux ans plus tard, Paul intégrera à son tour la prestigieuse école parisienne. Son avenir est tout tracé : il sera architecte.



< Vue intérieure sur la salle de séjour



STORY TELLING...

ROYAN EN 2050

Que sera Royan dans 30 ans, la ville aura-t-elle encore le même aspect qu'aujourd'hui, comment le changement climatique et le progrès technique l'auront-ils impactée ? C'est à ces questions que le CODEV tente de répondre sur un mode narratif qui ne prétend pas à l'exactitude ni à l'exhaustivité.

ACTE 1 - LA MOBILITÉ

En ce jour de juin 2050, notre arrivée sur l'aérodrome de Médis n'a surpris personne. À notre départ de Bordeaux nous avons emprunté le « Pop-up » d'Airbus et d'Italdesign, une navette hybride automobile drone, qui nous a transportés dans les airs jusqu'à Royan. Au-dessus de la ville balnéaire, notre « Pop-up » a amorcé un large virage qui nous a permis de contempler depuis le ciel toute l'étendue du territoire urbain. Un fois au sol, le drone s'est détaché de la cellule dans laquelle nous avons pris place et est allé se poser un peu plus loin. Notre habitacle est alors devenu un véhicule électrique autonome d'une dizaine de sièges et s'est dirigé vers Royan sans aucune intervention humaine en empruntant une voie dédiée qui assure la liaison Saujon-Royan. Cela fait maintenant plus de vingt ans que ce moyen de déplacement existe et il a largement fait la preuve de son utilité et de sa fiabilité.

En 2030, le dernier TER à circuler entre Royan et Saintes a été supprimé, remplacé par un train-tram alimenté en courant électrique par une centrale embarquée utilisant l'hydrogène comme combustible. La gare intermodale des années 2015, devenue sans objet, a laissé place à un vaste quartier d'affaires englobant la station terminale du train-tram, des immeubles de bureaux, la nouvelle mairie et le siège de la communauté d'agglo. Il n'y a plus d'autobus et de cars non plus. La desserte des quartiers, des villes et villages (bourgs) de la conurbation de Royan s'effectue par des navettes électriques autonomes sur réservation (comme les taxis). Quant aux véhicules particuliers à essence, il n'en existe pratiquement plus aucun circulant en ville. Les rares véhicules de ce type que l'on peut encore croiser sont des véhicules de service, police, pompiers, engins divers, la plupart d'entre eux étant d'ailleurs dotés de motorisation hybride ou électrique.



ACTE 2 - LA NATURE DANS LA VILLE

Physiquement et spatialement, Royan a peu changé si ce n'est dans son rapport à la hauteur des immeubles. Dans les quartiers centraux, Marne-Yeuse, Montfort, Belmont, Gatebourse... le nombre d'étages n'est plus limité à trois. Il est admis que la ville se reconstruisant sur la ville et le foncier disponible étant devenu rare, cinq étages et plus sont autorisés en fonction des besoins

(la ville est passée de 19 000 habitants à plus de 30 000 en deux décennies). Pour autant, l'urbanisation n'a pas été outrancière et a laissé la place à des îlots de verdure.

La Tache verte, par exemple, a retrouvé son ancien profil d'avant l'urbanisation du dix-neuvième siècle. Le lieu est devenu un parc urbain englobant un terrain de jeu pour les enfants, des pelouses pour le pique-nique, des frondaisons pour se protéger d'un trop fort ensoleillement. Un « riveau » s'écoule maintenant là où des voitures stationnaient.

Sur ses berges poussent toutes sortes de plantes et d'arbrisseaux. Papillons et insectes viennent butiner les floraisons successives. Une cascade ferme cette trame à l'est, tandis qu'à l'ouest le riveau s'enfonce dans le sol pour réapparaître sur la Grande conche. L'endroit est bucolique à souhait. La Galerie Louis Simon (ancienne gare des cars dans les années 1950) est devenue une buvette qui propose des boissons locales à base de plantes et de fruits du terroir. Ce parc paysagé en pleine ville est la promenade préférée des royannais, conférant à cet ancien quartier un peu dégradé auparavant un nouveau statut résidentiel. L'intelligence des aménageurs a été d'encourager la mixité, ramenant ainsi dans le centre-ville des populations écartées jusqu'alors. Autre lieu emblématique de Royan, le boulevard Aristide Briand est devenu un cours arboré orné de fontaines. Enfin, là où cela a été possible, des trames vertes et bleues ont été tracées de l'intérieur (marais) jusqu'au littoral.

ACTE 3 - L'HABITAT

Depuis des décennies la question du logement et de l'habitat a été à Royan un sujet à controverse ; les besoins étant parfois sous estimés ou bien, au contraire, surestimés. La question centrale demeurant à la fois celle des nouveaux arrivants qui font grimper les prix de l'immobilier et celle des natifs qui ne trouvent plus à se loger à un prix correspondant au revenu médian des classes moyennes sur le territoire. La question a commencé à être réglée avec une opération d'aménagement urbain décrite comme un moteur pour la croissance.

Marne-Yeuse, qui fut naguère un quartier délaissé malgré une rénovation urbaine entreprise durant les années 2020-2030, est maintenant très recherché depuis que le lieu est devenu un Eco-quartier en prise directe avec la réserve naturelle des marais de Pousseau. Le label éco-quartier qui lui a été attribué est le fruit d'une urbanisation intégrant des objectifs de « développement durable » et de réduction de l'empreinte écologique. À la place des immeubles R+3 datant des années 1960 et 1990 et des ensembles pavillonnaires encore plus

anciens, ont été implantés des immeubles résidentiels habitations « vertes » (Green building), autosuffisants énergétiquement et conçus grâce à l'utilisation d'une plateforme de données prenant en compte les conditions climatiques, les politiques locales en matière d'aménagement, les modes d'habiter locaux et la culture régionale, etc.

Différents indicateurs de performance ont en même temps été associés au programme, tels que la consommation d'énergie, la « soutenabilité » du projet et différentes options (coûts et bénéfiques). Marne-Yeuse District, tel est maintenant le nom qui lui est donné, a servi d'étude de cas et d'expérimentation pour d'autres programmes en cours.



Enfin et surtout, la liaison entre le centre-ville et le « cœur » du quartier et ce dernier avec la zone commerciale de Royan 2 a été considérablement améliorée par la création d'une voie multimodale (piste cyclable, voie de circulation pour les véhicules motorisés, voie piétonnière, voie réservée aux transports collectifs de type navette autonome).

L'idée principale qui a guidé les aménageurs a été que les administrations, les professionnels du secteur, les associations d'usagers et d'habitants, puissent se saisir des résultats de l'expérience (Le quartier de Marne-Yeuse comme « démonstrateur ») pour la dupliquer sur le territoire et l'aire urbaine de Royan.

ACTE 4 - LA LUTTE CONTRE LES ALÉAS CLIMATIQUES

Pour tenter d'atténuer les événements de chaleur caniculaires durant la période estivale, des systèmes d'aérosols (sur le modèle de Séville en Espagne) ont été installés dans les artères principales et certaines rues disposent même de couvertures légères déplaçables et repliables à volonté. La montée des océans n'a pas épargné le littoral royanais. L'élévation du niveau de

la mer a contraint à rehausser les quais du port de plaisance et du port de pêche. La houle déferlant sur la Grande conche a été momentanément stoppée par la réalisation d'un brise lame. Cette solution est un pis-aller, mais elle a permis de protéger le rivage dans cette partie de la ville. Les conches du Chay, du Pigeonnier et de Foncillon, en revanche, sont constamment battues par les vagues, même à marée basse. Les plages qui les ornaient ont disparu. À Pontailiac, la plage n'est plus qu'un souvenir et le casino

a dû être démoli pour être reconstruit plus loin à l'intérieur des terres sur la commune de Vaux-sur-mer. Le port de plaisance de Royan a été agrandi pour faire face à l'augmentation de la demande. Une nouvelle digue a été construite sur pilotis et un bassin creusé à la place de l'esplanade ancienne. Le terminal du bac a été supprimé depuis qu'un viaduc relie les deux rives de l'estuaire de la Gironde. L'ouvrage a été construit en amont dans l'estuaire, détournant ainsi le trafic automobile et permettant à la ville de retrouver une



« respiration » tout en facilitant les relations entre le Verdon et le territoire royannais. Le principe de la circulation « douce » a été imposé dans la totalité de l'agglomération (limitation de la vitesse), seules les voitures électriques ou hybrides sont autorisées à circuler. Les autres moyens de transport « doux » que sont la bicyclette et autres dispositifs individuels ont été favorisés : des pistes leurs sont réservées qui sillonnent la ville selon un dessin en treillis. Il est aussi question de construire un métro aérien monorail sur le modèle de celui de Wuppertal (All.), mais la controverse entre les tenants et les opposants de ce type de transport fait rage. La ligne nouvelle pourrait relier La Tremblade au nord avec Bordeaux en passant par Royan et Blaye en suivant le littoral de l'estuaire de la Gironde. Un autre système, basé sur le principe du téléphérique, déjà testé ailleurs en France (Grenoble, Marseille et Nice...), est également envisagé.

Aujourd'hui, en 2050, Royan respire, Royan resplendit, Royan attire... D'une petite ville balnéaire au charme désuet (vintage, diront certains) relatif durant les années 2020, elle est devenue un modèle de vertu urbaine et paysagère, soucieuse du confort des citoyens qui l'habitent, et un « modèle » tout court d'urbanisation et de développement « réfléchi et organisé ». *CODEV - 2018*



ACTE 5 ET ÉPILOGUE - UNE VILLE « MODÈLE »

Tout ne s'est pas fait en un jour. Il faut vingt-cinq ans pour qu'un quartier bouge et se transforme. Il a fallu convaincre des élus récalcitrants à changer de modèle de développement, informer et convaincre la population des avantages d'une nouvelle politique d'aménagement favorisant le bien-être des habitants du territoire et de la ville, le développement économique doux et de nouveaux ancrages culturels. Démocratiser davantage, favoriser les initiatives citoyennes, modifier les comportements économiques, culturels, renouveler les modèles du « vivre ensemble », etc. ont été qualifiés de nouveaux enjeux.

SCENARIOS..

AVERTISSEMENT : Plusieurs scénarios prospectifs ont été élaborés par le CODEV. Certains sont des « Dossiers finalisés », d'autres sont encore à l'état d'esquisse, mais tous partent du diagnostic et de la prise en compte de changements pouvant intervenir sur le territoire de la CARA à l'horizon 2040-2050. Leur rôle est de mettre en scène des « futurs possibles » dans les domaines de l'environnement et du cadre bâti afin que les acteurs du territoire puissent se projeter, non pas pour les choisir ou les écarter, mais pour se poser des questions sur l'avenir du territoire de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique.

Ces scénarios ne sont pas des prévisions. Ils sont construits pour alimenter la réflexion en donnant des images plausibles du futur. Ils servent de révélateurs des intentions de chacun, de l'acceptabilité sociale de certains changements, de la faisabilité de certaines orientations. Ils immergent leurs destinataires (acteurs, élus, usagers...) dans des visions qui poussent à poser les jalons de l'avenir à une échelle de temps limitée.

Il ne s'agit donc pas de « futurologie » mais d'un exercice de prospective sous la forme d'une « pédagogie de l'incertitude » ayant une fonction d'aide à la décision tenant compte des zones d'ombres.

Précision : Les dessins et schémas accompagnant les textes ne sont pas à considérer comme « illustrant » ces textes, pas plus que ces textes ne commentent les « images ».



SCENARIO

BRIE- BOUTENAC

« VILLAGE URBAIN » OU « VILLE RURALE »

UNE VILLE IMAGINAIRE?

PROGRAMME ET PROJET

Définition

Le scénario Brie-Boutenac, village urbain ou ville rurale, fait la part belle à un type d'architecture développé dans la deuxième moitié du XX^e siècle par des architectes préoccupés de refonder la ville selon des canons classiques et en opposition au style fonctionnaliste international. Le fait de rétablir une forme urbaine néo-traditionnelle leur a permis de créer un type idéal d'urbanisme susceptible de forger de nouvelles communautés. En d'autres termes, leur idée a été que ce qui fait se souder une communauté dépend de la forme urbaine dans laquelle elle vit et prospère. Cette proposition caractérise un modèle spatialement déterministe. À travers un code urbain et architectural spécifique s'est affirmée une morphologie déterminant une architecture vernaculaire à la fois dense et diversifiée composant un ensemble équilibré de services et d'emplois, de lieux d'activités et d'habitations permettant l'épanouissement de la communauté habitante. Ce modèle urbain post-figure une relation organique entre formes urbaines et relations sociales. Cette relation peut, en particulier, être comprise à travers le paysage : « une notion directement performative, qui fonctionne dans l'aménagement de l'espace en l'imposant tel qu'il est ou tel qu'il devrait être, qui est productrice de normativité et de légitimité en agissant sur la mise en ordre matérielle du corps social » (Mondada, Panese et Söderström, 1992). Un des représentants émérites de ce style est Léon Krier, architecte d'origine luxembourgeoise créateur de la ville nouvelle de Poundbury en Angleterre.

Contexte

La dispersion de l'habitat en milieu rural est une source de contraintes et de surcoûts non seulement pour les collectivités en charge des intérêts généraux mais aussi pour les particuliers en charge de leurs propres intérêts.

Dans ce milieu, l'attraction s'exerce entre les maisons et les fermes et leurs terrains ou champs que les habitants exploitent à titre agricole ou d'agrément. Les hameaux peuvent être considérés comme des formes de dispersion car il y a toujours un fort rapprochement entre l'habitat et son terrain. Cette dispersion crée une sorte de « mitage » du milieu, génératrice de coûts importants en aménagements de toutes sortes (voirie, distribution d'eau et d'électricité, collecte des eaux usées et des déchets, etc.).

Deux types de phénomènes sont observés : d'une part il y a dissociation entre lieu de vie et lieux de travail et d'emploi qui impliquent un besoin de grande mobilité parfois sur d'importantes distances, tandis qu'à l'inverse les nouveaux moyens de communication (télétravail) imposent une immobilité qui,

dans de nombreux cas, aboutit à confondre lieu d'habitation et lieu de travail.

D'autre part, la périurbanisation croissante des villes et des agglomérations, y compris de taille moyenne, ainsi que le renforcement du caractère résidentiel des espaces ruraux

entraînent un changement dans la destination des espaces, générant de nouveaux usages avec parfois des conflits (phénomène de l'inadaptation du citadin à la campagne).

En outre, à la faible densité d'habitants correspond fréquemment une forte demande

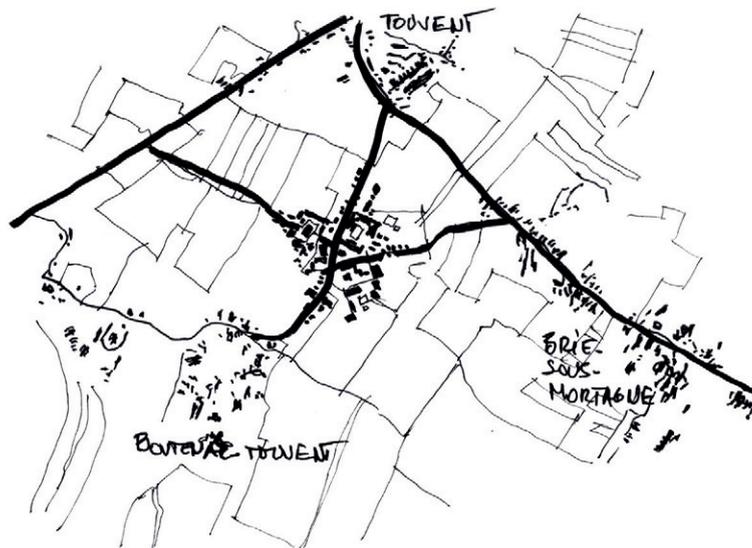


Schéma d'implantation imaginaire du nouveau village urbain de Brie-Boutenac

de sociabilité et de mobilité. On constate aussi que le vieillissement de la population crée des besoins spécifiques auxquels doivent être apportées des réponses appropriées. Enfin, les besoins de scolarisation des jeunes entraînent la nécessité de transports adaptés (transports scolaires).

D'un habitat rural dispersé, l'idée serait de passer progressivement à un habitat rural resserré, offrant tous les services de proximité souhaitables. Le plan directeur doit viser à lutter contre l'étalement et à favoriser le retour en ville sans consommation supplémentaire d'espace.

Espace concerné

Considérant les villages de TOUVENT, de BOUTENAC et de BRIE-SOUS-MORTAGNE qui sont séparés les uns des autres d'environ 1500 mètres (soit un peu moins de 20 minutes de marche) et les hameaux qui les entourent dans un cercle de 1,5 km de rayon, on constate que l'on est en présence d'une agglomération sans centre.

Le scénario proposé suggère de réunir cette mosaïque de villages, de hameaux dispersés et d'habitations isolées en un ensemble cohérent centré sur un cœur de ville attractif à créer.

Enjeux

Les trois villages considérés sont au croisement de deux axes routiers : l'axe Saintes - Mortagne et l'axe Arvert - Bordeaux via Mirambeau. Ils sont des lieux de passage et non pas des destinations.

À l'ouest de la communauté de communes de Gémozac et au nord de la communauté de communes de Haute Saintonge, les communes du sud de la communauté d'agglomération de Royan sont dans une sorte de no man's land relatif. Les trois villages sont attirés par le bassin de vie de Gémozac et par le bassin d'emploi de Royan. Ils sont donc attirés par des sphères séparées, ce qui contribue encore davantage à la dispersion des synergies.

Les agglomérations de Boutenac-Touvent et de Brie-sous-Mortagne réunissent 448 habitants sur une étendue de 10,3 Km², soit une densité de 43,5 habitants/km². Parmi l'ensemble des communes au sud de Cozes, le nouvel ensemble de Brie-Touvent serait en l'état actuel encore le moins peuplé.

Questions posées

- Comment resserrer le tissu communal ?
- Comment attirer durablement de nouveaux habitants ?
- Comment transformer des villages-rues centrifuges en une ville centripète ?
- Comment attirer et retenir une activité économique ?

PROJET

Partis pris

Refuser toute espèce de zonage : pas de lotissement, pas de zone artisanale ou commerciale. Pas de séparation entre les habitats et les fonctions, mais au contraire agréger toutes les composantes sans distinction.

Éviter toute voie de contournement : pas de rocade ; une voie de contournement isolée, évite et enferme. En revanche, la voie traversière invite à l'arrêt et au détour, éviter la « ville rue » mais créer des avenues, au sens de lieu par lequel on arrive.

Organiser une voie ouverte en tous sens pour tous modes de déplacement : automobiles, vélos, piétons, chevaux...

Pas de bétonnage et de goudronnage outrancier, pas de minéralisation des espaces, pas d'artificialisation des sols.

Un maximum de verdure, de boisement dans l'aire à urbaniser. Des rues, des places et placettes, des retraits bordés d'arbres.

Schéma urbain

Préconisation d'un centre urbain organisé autour d'un réseau rayonnant de voies de communication vers l'extérieur et d'un réseau nodal intérieur. Ce centre est à créer. Il serait logiquement placé au centre de gravité des villages existants. La voirie devrait reprendre celle actuelle et la rendre adaptée aux différents modes de déplacement (voitures, vélos, piétons, animaux, etc.).



Principe de disposition et de répartition de constructions le long d'une route

Au centre serait aménagée une voirie indifférenciée où se mêleraient sans distinction circulation automobile, piétonne, cycliste, animale. Les voies de liaisons externes seraient réaménagées de telle sorte qu'elles passent par le nouveau centre, tout en laissant la possibilité d'une circulation de transit. Il n'y aurait donc pas de rocade ou de voie de contournement.

Les entrées de ville seraient aménagées à neuf en incitant à passer par le centre et traitées comme des espaces de transition entre le rural et l'urbain en mode « paysagé ». En particulier, les fenêtres paysagères seraient mises en valeur, notamment les points de vue situés sur la ligne de crête offrant des vues sur l'estuaire de la Gironde.

La ville serait sans panneau publicitaire ni de signalisation, sans éclairage public outrancier (un éclairage qui éclaire le passant mais n'éblouit pas le badaud) qui éclaire les passages piétons (très utile pour prévenir les automobilistes) mais laisse dans l'ombre tout le reste (très utile pour inciter les automobilistes à la prudence).

Enfin, un soin tout particulier serait apporté à la nature des sols afin de laisser les eaux s'écouler par leur pente naturelle de telle sorte qu'elles puissent s'étendre et s'infiltrer dans des bassins aménagés en plan d'eau paysagés.

Schéma architectural

Principe fondamental de base : demeurer dans la continuité du bâti existant sans refuser les innovations et en intégrant toutes les technologies nouvelles.

Privilégier l'habitat individuel et le petit habitat collectif. Assurer une conservation de l'ancien, le mettre aux normes quand cela est

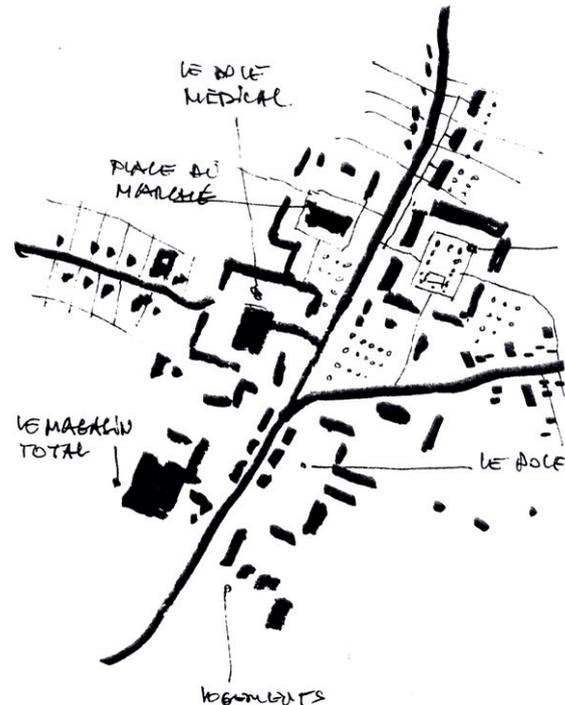


Schéma d'implantation imaginaire du nouveau centre ville de Brie-Boutenac

possible. Insérer le nouveau dans l'ancien et le milieu en visant une intégration harmonieuse. Privilégier le r-d-c, accepter parfois le R+1, exceptionnellement le R+2.

L'idée serait que les plus hauts bâtiments ne dépassent pas les plus hauts arbres et que là où on construit de hauts immeubles on plante des arbres de haute futaie.

Concernant les bâtiments agricoles, industriels et commerciaux, privilégier les petites et moyennes structures en taille et en contenance.

Schéma du centre

S'articulant autour d'une grande place centrale arborée, le centre est relié à l'extérieur par des voies de circulation indifférenciée débouchant sur une autre voie de même nature faisant le tour de la place sans qu'il y ait de sens de circulation. Cette place est voulue nette de stationnement, ce dernier se faisant en épi sur le pourtour du terre-plein central, lui même complanté de grands arbres.

La Grand-Place est pensée pour être à la fois un lieu de rendez-vous, un lieu de promenade, un lieu de repos et, éventuellement, pour que puisse s'y tenir des manifestations villageoises. Un plan d'eau (bassin, fontaine) y est inclus.

Un marché couvert sur sa place est par ailleurs prévu qui se situe en retrait du centre proprement dit. Cette place du marché est bordée sur ses côtés par des commerces, services et habitats collectifs.

D'une manière générale, le plan du centre est en rapport avec les caractéristiques du terrain.



Exemples de diverses constructions

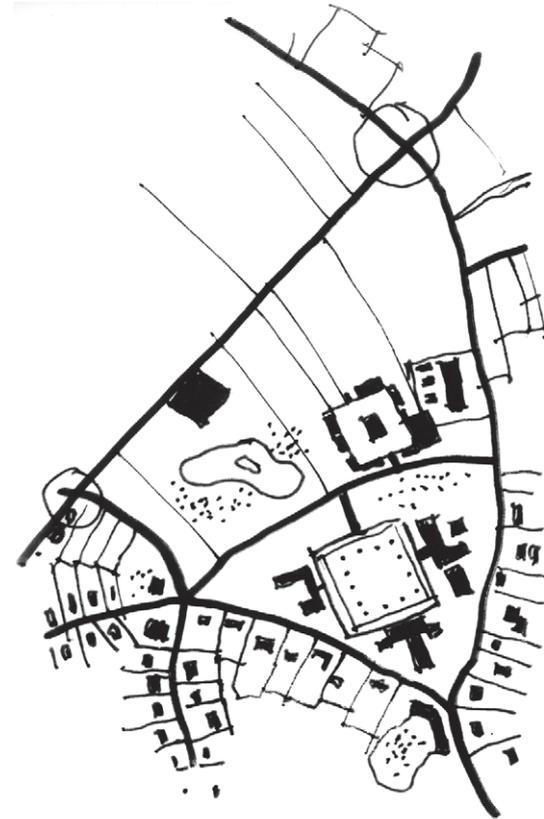
De même, les voies de circulation qui y débouchent, repartent indifféremment sur les côtés, dans les angles et en fonction des articulations les plus appropriées.

Dans son principe, l'urbanisation du centre-ville se fait en partant du centre pour aller dans la périphérie selon une densité décroissante et le long des principales voies de circulation. L'extension de l'urbanisation se ferait vers les différents lieux-dits (hameaux ou faible concentration d'habitat) à proximité tels que chez Berthaud, chez Robin, chez Buord et vers les Ormeaux, afin de densifier les jonctions entre les trois villages de Touvent, Boutenac et Brie-sous-Mortagne.

Le schéma retient le principe d'une large place à faire aux espaces verts de toutes dimensions et de toutes fonctions (jardins privés et publics, squares, portion de « nature dans la ville », jardins collectifs, jardins éducatifs...). Les dents creuses sont systématiquement occupées soit par des retraits végétaux, des resserres, soit par des édifices remplissant diverses fonctions d'abri ou de rangement de matériel, etc.

Les aires de stationnement sont envisagées comme drainantes ; en particulier à partir de la naissance de la Combe à Pinet ; un bassin de rétention à ciel ouvert et paysagé est aménagé pour récupérer par gravité les eaux pluviales du centre-ville. Ce bassin est inclus dans un jardin public où il lui sert de plan d'eau. Ces eaux seraient ensuite rendues à leur cours naturel vers la Seudre.

On retiendra aussi que le centre de la nouvelle ville devrait se trouver à la jonction de deux trames vertes et bleues, l'une de Boutenac à la Seudre, l'autre de Boutenac à la Gironde ; Boutenac se situant sur la ligne de crête séparant les deux bassins versants de la Gironde et de la Seudre.



Proposition pour le nouveau centre de Brie-Boutenac

Schéma social

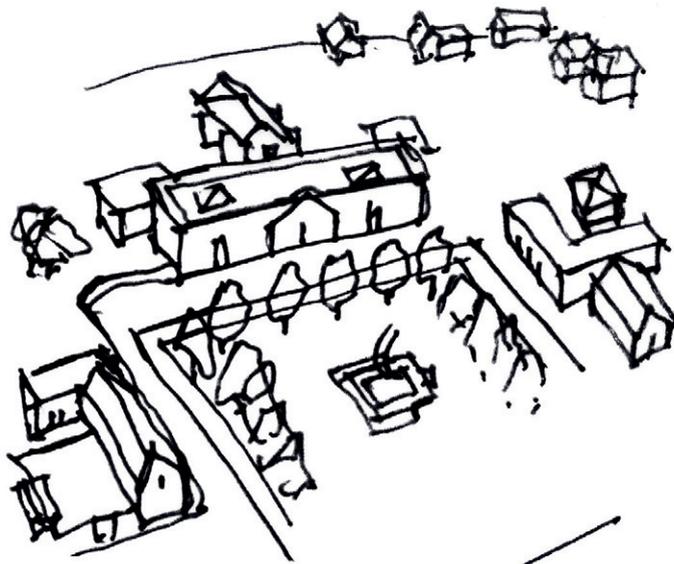
Face au vieillissement général de la population, le projet vise à favoriser toutes les initiatives tendant au maintien à domicile et à intégrer tous les moyens et technologies en ce sens. Il vise également favoriser le resserrement du lien social.

Face au maigre peuplement des localités, l'objectif est de faciliter l'installation de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises par des offres innovantes et attractives (primes à l'installation, vente de terrains à prix symbolique...)

L'habitat partagé

Le projet table sur toutes les solutions numériques permettant le maintien à domicile (tablette connectée pour tous les aidants...), dont l'habitat connecté (domotique, télémédecine, etc.) et le système de conciergerie solidaire.

D'autre part, une large place est faite aux lieux de service de proximité et de convivialité tels que le « magasin tout en un » qui réunit dans un même espace cafés, bars, salons de thé, épiceries, dépôt de pain et



Vision imaginaire de la nouvelle place centrale de Brie-Boutenac

de journaux, pressing, dépôt de colis. Cet espace commercial serait conçu pour être en même temps un espace de convivialité et de tranquillité. On y vient pour faire quelques courses nécessaires mais on y vient aussi pour l'ambiance calme et reposante). Cet espace serait en relation par une galerie

couverte, avec l'EHPAD construit en mitoyenneté.

Par ailleurs, le placement systématique des établissements pour personnes âgées au centre du tissu urbain est prédominant. Dans la mesure du possible, il s'agit de créer des établissements ouverts sur la vie sociale

et d'éviter le modèle des EHPAD isolés et fermés.

Autre mesure qui peut certes prêter à controverse mais pourrait se révéler efficace : offrir une somme d'argent conséquente et sous réserve de conditions pour attirer de nouveaux habitants permanents. Ou bien, pourquoi pas, mettre en vente à « vil prix » mais assorti de conditions des terrains constructibles situés en continuité urbaine !

Enfin, il conviendrait d'établir un « pôle médical » regroupant des médecins généralistes, du personnel de santé (infirmiers, kiné...), une pharmacie, etc. Ce pôle devrait en outre intégrer les technologies relatives à la télémédecine. Cependant la création d'un tel pôle doit émaner des corps concernés que l'on aura cherché à fédérer.

On estime qu'à l'horizon 2040, vingt mille habitants permanents ou en résidence secondaire seront installés en plus sur le territoire de la presqu'île d'Arvert. Ce qui implique de construire 1000 logements par an pendant vingt ans. Les villes balnéaires sont déjà à la limite de saturation foncière et envisagent dès aujourd'hui de construire en hauteur.

Cette concentration urbaine aura des limites et viendra sans doute le moment où l'urbanisation ne pouvant ni s'étaler indéfiniment ni aller trop en hauteur, devra se tourner vers des espaces plus libres. Les villes centres (pôles d'équilibre) auront leur place mais ce sera aussi le moment pour des villages aujourd'hui un peu isolés et délaissés.

Brie-Boutenac aura alors des atouts à faire valoir.



^ Exemples de constructions inspirées de la ville de Poundbury en Angleterre

POUR ALLER PLUS LOIN

- 1. Prêt à l'installation** : <http://www.slate.fr/story/154277/village-suisse-offrir-argent>
- 2. Vente de terrains** : <http://www.20minutes.fr/insolite/2208771-20180125-creuse-village-vend-terrains-euro-attirer-nouveaux-habitants?xtor=RSS-203>
- 3. Vente de terrains** : https://www.lepopulaire.fr/saint-sulpice-les-champs/ruralite/2018/01/22/saint-sulpice-les-champs-en-creuse-brade-ses-terrains-a-un-euro_12708844.html
- 4. Conciergerie de quartier** : <http://www.conciergerie-solidaire.fr/>
- 5. Détecter les besoins sociaux non satisfaits, trouver et mettre en œuvre des solutions durables** : <http://fabriqueainitatives.org/>
- 6. Fonds d'Expérimentations Territoriales contre le Chômage** : <http://etcd.fr/>
- 7. Entreprises à but d'emploi** : <https://www.publicsenat.fr/lcp/politique/bientot-des-territoires-zero-chomeur-longue-duree-1188239><https://www.publicsenat.fr/lcp/politique/bientot-des-territoires-zero-chomeur-longue-duree-1188239>
- 8. Territoire à zéro chômeur de longue durée** : <https://www.tzcd.fr/>
- 9. Etablissement public foncier de Nouvelle-Aquitaine** : <http://www.epfna.fr/>
- 10. L'habitat des possibles** : <https://www.habitatsdespossibles.org/>
- 11. Société d'économie mixte d'énergie** : <https://www.labterritorial.fr/energies-renouvelables-le-potentiel-strategique-des-societes-deconomie-mixte/>
- 12. L'habitat regroupé** : <https://lesitedesaidants.fr/aider-un-proche-age/informations-et-demarches/Adaptation-du-domicile/L-habitat-groupe.htm?s=253e95842a800128>
- 13. Village « Alzheimer Hogeweyk »** : <https://hogeweyk.dementiavillage.com/>
- 14. Village « Alzheimer Dax »** : <http://dax.fr/un-village-alzheimer-dax>
- 15. Les mares, des îlots de diversité biologique et d'agréments** : <http://www.forum-zones-humides.org/actualites-partenaires.aspx?card=1150>



SCENARIO

MARNE-YEUSE 2040

SCÉNARIO POUR UN QUARTIER DURABLE

Il y a de nombreuses manières de construire un scénario (du plus simple au plus compliqué ou sophistiqué). Un scénario est un ensemble formé par la description d'une situation future (programme et projet). Un scénario est un objet « fictif » dont la particularité est de s'étendre dans le futur. Considéré comme un champ de signes urbanistiques, il recouvre un langage et des possibilités de milieu de vie. C'est également un champ iconographique en expansion (un quartier de ville comme espace paradigmatique).

SECTION 1 - DESSINER UN QUARTIER, UNE VILLE.

La ville est le lieu de la diversité et de la mixité des fonctions. Cependant, au cours du vingtième siècle, se sont produites des mutations qui ont conduit à la sectorisation : zone d'habitat, zone de commerces, zone de loisirs... Pour enrayer cette mono-fonctionnalité le concept de mixité fonctionnelle a été promu. Combiné avec la lutte contre l'étalement urbain, la mixité fonctionnelle conduit à une réflexion de projet où les aménités (commerces, services, équipements) sont à distance de marche, où la mixité sociale et générationnelle est un maître mot, où les espaces naturels sont préservés, proches et accessibles, où l'automobile n'est plus le seul mode de déplacement.

Si l'on se projette dans une échelle de temps de vingt à vingt-cinq années, force est de constater que la ville de Royan ne peut échapper à l'obligation d'articuler un nouveau projet urbanistique en repensant sa logique d'occupation des sols. En 2040, la géométrie de la ville aura évolué profondément. Aujourd'hui, Royan concentre une population dense dans des zones très contraintes. De ce fait, la maîtrise de l'espace doit passer par l'optimisation des ressources (réhabilitation, la ville sur la ville, utilisation dynamique du foncier), tout en respectant l'environnement et le cadre de vie. Le scénario consacré au devenir du quartier de Marne-Yeuse à l'horizon 2040 épouse ce parti pris.

Le scénario proposé part du principe de structurer l'urbanisme sur la base de la densité d'occupation et de l'augmentation démographique du territoire Royan-Atlantique (97 000 habitants à l'horizon 2040. Ref. SCoT). Le choix du quartier s'appuie sur la situation particulière de ce quartier qui assure la liaison entre le centre ville et la zone commerciale de Royan 2. Et aussi parce que ce quartier, considéré comme central, cumule un grand nombre de déficits : en matière de logements répondant aux normes actuelles et aux défis de la transition énergétiques et du développement durable, en matière sociale et en matière de liaison avec Royan 2.

Le scénario de réaménagement du quartier de Marne-Yeuse vise également un second objectif : décrire un Eco-Quartier intelligent et durable à l'horizon 2040 dont l'enjeu est de concilier exigences environnementales et anticipation des besoins futurs des usagers. La proposition repose sur l'idée d'une solution globale à visée de « démonstrateur » et la prise en compte du concept de « village urbain » qui réinvente la notion de mixité fonctionnelle et la réinterprète.

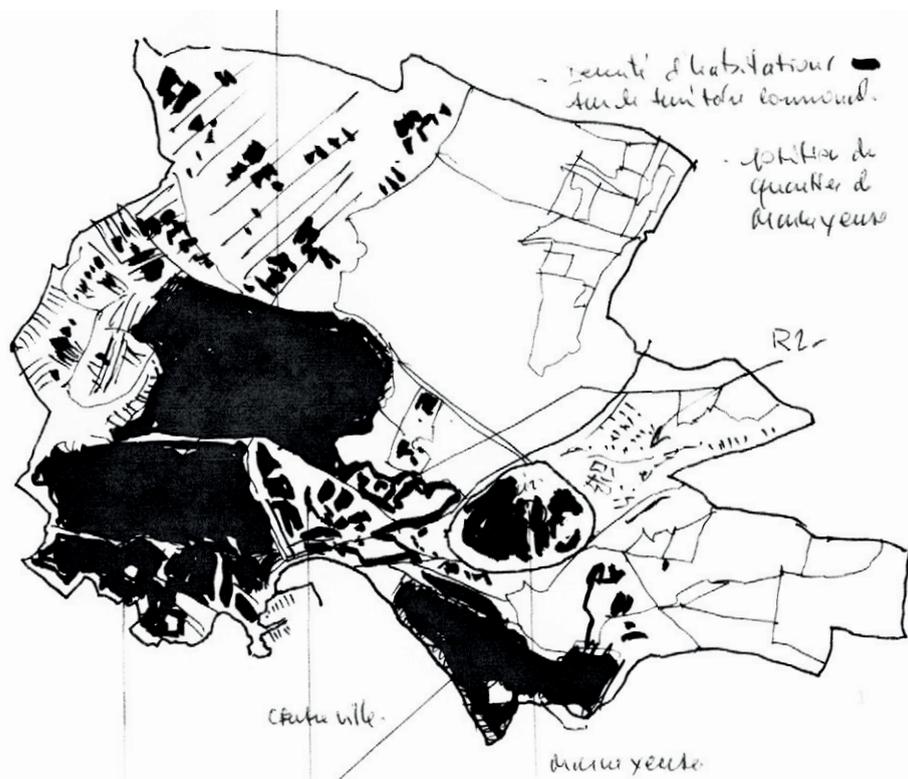
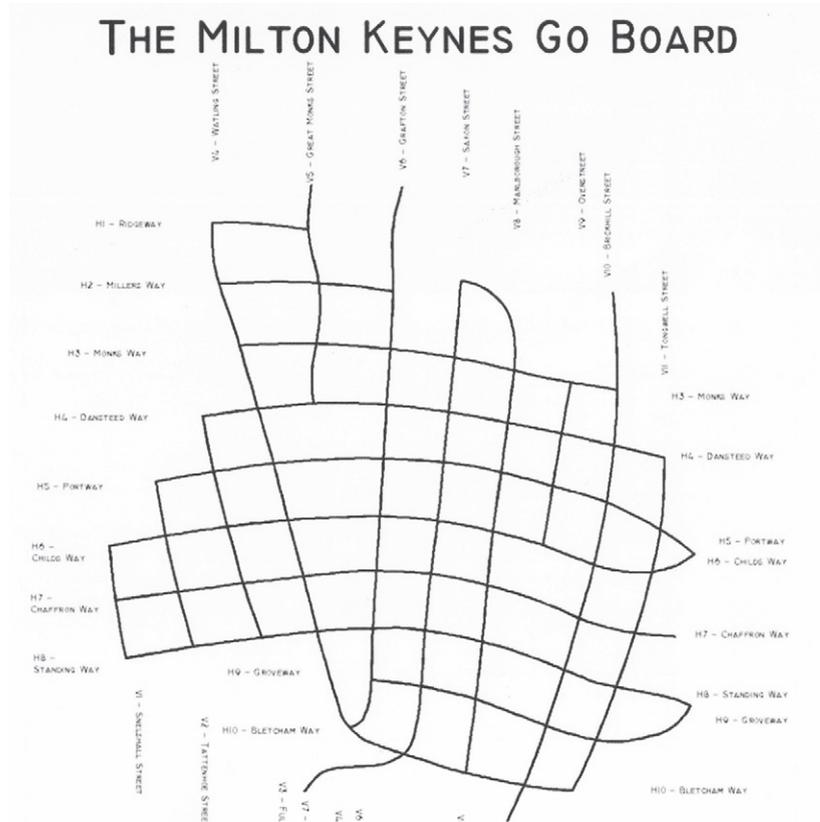


Schéma cadastral de la ville de Royan avec indication de densité d'occupation humaine –
Source : service d'urbanisme et d'architecture de Royan.

Un village urbain a la taille d'un quartier agrégé autour d'îlots. Le concept implique des notions de construction sociale du lieu permettant à des individus socialement hétérogènes de vivre en proximité de leur lieu de travail, de consommation et de loisirs. Un village urbain se définit comme une unité géographique de planification urbaine répondant à des caractéristiques particulières : la mixité de son occupation des sols, la diversité de types de logements, une plus grande densité d'habitants. Un « Village urbain » est structuré autour d'un centre (CORE) composé de logements collectifs (immeubles et maisons de ville), de commerces, des bureaux, de bâtiments symboliques pour la communauté villageoise (école, maison de quartier, mairie annexe...). Autour de ce centre, se greffent une ou deux couronnes moins denses de logements. Des grandes villes ont adopté un schéma directeur à l'aménagement qui s'appuie sur ce concept. On peut notamment citer les villes de Seattle et de Phoenix aux Etats-Unis, mais aussi en France des programmes de type OAP, PAAD, etc. à Brest ou à Nantes, à Lyon (Confluence), ou encore en Belgique avec la ville de Louvain-la-Neuve, même si les échelles sont de tailles différentes.



Exemple de trame urbaine adaptable pour un quartier de ville –
Source : Ville nouvelle de Milton Keynes, Angleterre.

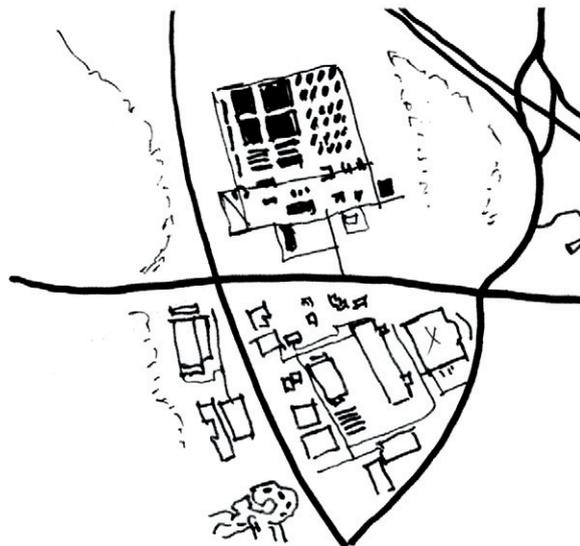
SECTION 2 - PROGRAMME

Le scénario s'appuie sur une double notion : un « programme » (section 2), qui est défini par les autorités ; un « projet » (section 3) (imaginé par des urbanistes, des architectes, des constructeurs...) devant répondre aux attentes exprimées dans le programme par les autorités.

2.1. L'étude préliminaire

Le programme d'aménagement du secteur porte sur la réalisation de plusieurs objectifs :

- accueil de nouvelles populations et réalisation d'une gamme de logements pour répondre à la diversité des besoins ;
- anticipation de l'implantation de nouveaux équipements de superstructures, créer des espaces publics conviviaux ;
- développement des modes de déplacement doux entre le quartier et le centre-ville, entre le quartier et la zone commerciale de Royan 2 ;
- aménagement des espaces publics au cœur du quartier ;
- amélioration de la sécurité des deux roues et des piétons aux abords des bâtiments publics ;
- création d'espaces verts et d'espaces de transition ;
- développement de nouveaux modes de déplacement et de mobilité ;
- renforcement de l'accessibilité et de la desserte des espaces publics ;
- programmation d'équipements publics.



^ Schéma de zonage du quartier de Marne Yeuse

Les enjeux en sont multiples : anticipation sur les effets du changement climatique sur l'aménagement urbain et le milieu de vie des habitants ; réponse aux contraintes et obligations découlant de la transition écologique ; développement économique et démographique de la ville de Royan dans une vision de « développement durable ».

Il est également souhaité que la faisabilité économique du futur projet mette l'accent sur l'articulation entre les moyens financiers (ex. financement par les collectivités, les banques...), assortis de financements particuliers (ex. subventions, participations...), des recettes contractuelles dans le cadre du projet ; des arbitrages à réaliser entre des demandes contradictoires (protection de la nature vs développement économique...).

Et, d'autre part, que soient pris en considération les différents éléments tels que les grands instruments que sont :

- les zones d'aménagement concerté (ZAC)
- le lotissement, le permis groupé ;
- les outils financiers : le Plan d'Aménagement d'Ensemble (PAE) ; l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ; la participation pour la voirie et les réseaux ; la taxe locale d'équipement ;
- les outils fonciers : la déclaration d'utilité publique ; l'instauration de périmètre de préemption, les deux grands outils contractuels : le mandat ; le traité de concession ; l'analyse du contexte financier tel que les moyens dédiés au projet : qui finance le projet, la collectivité, les banques... pour quel montant ? Les financements particuliers : subventions, participations, subventions européennes, ANRU (Agence Nationale de Renovation Urbaine) telles que les recettes contractuelles dans le cadre du projet, la plus-value ou le déficit, à la charge de qui : la collectivité, l'aménageur ?

Dans le cadre de cette étude préliminaire, des éléments « cibles » sont définis : priorités du quartier; diversité des résidents; dynamique des zones commerciales proches (Royan 2 et Beaumont) ; institutions communautaires diverses; partenariat avec les organisations du quartier ; identité collective; objectifs assignés et/ou identifiés (prévisions de croissance, besoins d'infrastructures, nouveaux emplois...).



^ Exemples de construction d'habitation résidentielle en alignement sur rue

Parmi les axes programmatiques à prendre en compte, il y a celui d'assurer la possibilité d'un développement démographique (cf. Entre 750 et 1000 habitants de plus dans le quartier à l'horizon de 2040) et une mixité sociale et fonctionnelle - en considération de l'évolution de Royan sur le moyen et long terme ; celui d'offrir un meilleur cadre de vie aux résidents actuels et futurs ; celui de reconnecter le quartier au centre-ville et d'établir une connexion directe avec Royan 2 ; celui d'effectuer un développement urbain en adéquation avec le site récepteur ; celui de réaliser une opération modèle, écologique, de développement durable et de protection des espaces sensibles des zones naturelles proches (marais du Pousseau) ; celui d'établir un plan de déplacement urbain favorisant l'inter-modalité.

Enfin, l'implication des acteurs et le concept de « milieu » doivent caractériser la démarche concernant des problèmes récurrents : la pauvreté, la question de l'environnement, les contradictions quasi insolubles des formes de développement héritées de la période précédente.

SECTION 3 - SCÉNARIO *(PROJET)*

Le projet de rénovation et de transformation de Marne-Yeuse est imaginé comme un « démonstrateur¹ pour la ville durable » réponse au programme défini par les autorités. Il s'appuie également sur des concepts opératoires à l'œuvre en urbanisme pour signifier, définir, construire un « propos » sur une ville, un quartier, un territoire. La finalité du projet est d'affronter la complexité et les contradictions inhérentes - hors influences « habituelles » - à l'aménagement urbain, en y apportant des propositions plausibles à l'échelle d'un morceau de ville. L'axe de réflexion proposé est donc de penser le quartier dans la ville et la nature du quartier, pour mettre en exergue la dimension sociale dans ses rapports au territoire, l'habitant et son « mode d'habiter » étant au centre de la problématique de développement durable, en considération que par la force même de son histoire, le quartier Marne-Yeuse est à la fois un rapport social et une forme. Renouveler le quartier sur son territoire (programmer son redéveloppement) est donc une action qui s'oppose diamétralement aux opérations banales de rénovation urbaine.

1 - Lancé par les ministères de l'Ecologie et du Logement en octobre 2015, l'appel à projet « Démonstrateurs industriels pour la ville durable » (DIVD) est dédié à l'émergence de projets urbains fortement innovants qui ont vocation à devenir la vitrine de l'excellence française en matière de ville durable. Il s'inscrit dans le cadre de la transition écologique et énergétique pour la croissance verte.

Cette démarche mobilise les acteurs publics et privés sur des projets urbains cohérents intégrant de façon systémique des innovations technologiques, sociales et/ou organisationnelles. Il s'agit de questionner les modèles traditionnels de conception, de construction et de gestion de la ville et des territoires pour améliorer la qualité des services rendus aux usagers ou pour répondre à des besoins non satisfaits dans différents domaines de la vie urbaine.

3.1. Impératifs convergents

- une densité de peuplement comme condition de l'autodétermination ;
- la diversité sociale pour favoriser la coexistence dans le quartier ;
- une mixité fonctionnelle, créatrice d'emplois sur place ; la mixité des activités de l'habitat (commerces, tertiaire) ;
- la limitation contrôlée du trafic et du stationnement ; transports propres ; véhicules autonomes, etc. ;
- la ville pensée comme des quartiers articulés et non plus comme « hyper-centre/périphérie » ;
- une politique urbaine tournée vers l'innovation et une politique de performances ;
- des modes de gestion démocratiques ;
- la multiplication des actes d'affirmation d'une identité.

3.2. Forme urbaine

À l'exemple de la ville nouvelle de Milton Keynes², en Grande-Bretagne, division de Marne-Yeuse en 4 zones traversées par une voie pénétrante en forme de mall (mail). Ce mail, ou mall, est l'épine

2 - Milton Keynes est une ville nouvelle du Buckinghamshire, en Angleterre. La ville est née d'une loi votée par le Parlement britannique en 1967, et gérée par une autorité unitaire depuis 1992. Milton Keynes regroupe plusieurs villes (Stony, Stratford, Wolverton et Bletchey) et comporte 17 quartiers dont celui du centre de Milton Keynes traversé par de larges allées, qui regroupe plusieurs équipements importants : centre commercial régional, gare ferroviaire, église (City Church), poste de police, théâtre, grand stade de hockey, et le parc de Campbell. Central Milton Keynes est divisé en quartiers : Fishermead, Oldbrook et Winterhill au sud, Bradwell, Heelands, Conniburrow et Silbury au nord. La ville comptait 195 000 habitants en 2015.



Schéma général du dispositif de zonage d'un nouveau quartier

dorsale du quartier en même temps qu'un équipement structurant combinant différents moyens de mobilité : automobiles, voies cyclable, espaces piétonniers, transports collectifs autonomes, etc. Soit donc :

Z.1 - Un cœur de village (CORE) composé d'immeubles « plots » isolés et en îlot de type R+4 d'une contenance de 500 logements (appartements familiaux, 2/3 pièces, studios, appartements modulables et espaces collectifs de service), d'immeubles commerciaux et de bureaux (hôtel d'entreprises, start-up, laboratoires de R&D, maison médicale, etc.), de commerces de proximité (par ex. un petit centre commercial dans lequel trouver des commerces de proximité : bureau de tabac, boulangerie, salon de coiffure, boucherie, fleuriste, banque, etc. avec des places de stationnement, répondant à un vrai besoin à proximité du tertiaire, des bureaux, de l'habitat et des flux de passage vers Royan 2 notamment), de corridors de déplacements multimodaux (piétons, pistes cyclables, voies réservées, voies pénétrantes, mail, etc.).

Z.2 - Une zone pavillonnaire d'une contenance totale de 1 000 logements individuels accueillant d'anciens et de nouveaux résidents (population exogène de retraités, actifs, familles, etc.), présentant les caractéristiques morphologiques suivantes : réhabilitation ; diversité de construction et de la forme urbaine ; alignement ; continuité ; transition urbaine entre les îlots pavillonnaires et les îlots urbains du CORE ; placettes et redents.

Z.3 - Une zone d'espace public adjacente au CORE, comprenant outre une mairie annexe, un centre socioculturel, une maison médicale, des services, un lieu festif et un parc, un terrain de jeux, un complexe sportif, des jardins privés et collectifs, un espace d'agriculture urbaine à vocation pédagogique et sociale.

Z.4 - Une zone d'ateliers et d'établissements, en relation avec l'hôtel d'entreprises édifié à proximité du nouveau siège de la CARA rue de l'Electricité, dédiée à des activités artisanales et commerciales (connectique, robotique), ainsi que d'enseignement supérieur technique et de formation professionnelle (Par ex. campus électronique dans les domaines ingénierie numérique, économie, transport, logistique, développement durable, écosystèmes des productions de la mer, réalité virtuelle, santé, bien-être connectés, etc.). Dénommé « Campus Innovation », cet ensemble regrouperait également des laboratoires, des entreprises start-up, des lieux de production (fabrication 3D, prototypage numérique...) et une plateforme d'innovation.

3.3. Éléments urbains communs aux différentes zones du quartier

Le projet de quartier associe des traits communs aux quatre types de zonage définis, à savoir, au niveau des aménagements, la préservation des espaces verts interstitiels afin d'offrir des zones de loisirs à proximité des zones habitées, ainsi qu'une articulation multisectorielle des zones bâties et non bâties.

Sont principalement concernés des parcs, squares, terrains de sport, lieux de convivialité. Des bordures qualifient le quartier. Ces bordures sont constituées des bâtiments délimitant l'espace bâti. Le quartier est perméable pour des continuités urbaines de voisinage et de jonction avec les autres quartiers centraux et la zone commerciale de Royan 2.

Le projet urbain compose avec les différents aspects de l'espace public : les places, lieux de centralité et de mixité urbaine, de la route à

la rue, le partage de l'espace public et un espace partagé par tous, les voies résidentielles, avenues, rues, allées, ruelles, passages, chemins piétonniers et voies vertes, le mail élément central structurant du quartier, les voies de desserte.

Les lieux publics sont repensés, la ville rendue lisible, la trame urbaine, les perspectives, le traitement des parcours, l'absence des contraintes forment une trame urbaine simple et continue.

Le quartier, éco-quartier et village urbain « nature », est ouvert sur son environnement naturel.

Le quartier est accessible par des parcours simples et sans détour.

Son attrait résidentiel est renforcé : cours, courettes, chemins, squares, retraits.

Il accueille diverses catégories de population.

Il est sécurisé pour les enfants dans l'espace public.

C'est un quartier "morceau de ville" conçu à l'échelle du piéton avec une diversité des services et des équipements, qui réconcilie « penser maison », « penser demeure », « penser ville » ; avec des espaces publics diversifiés : espaces de voisinage, espaces collectifs, lieux d'appropriation collective.

Ce morceau de ville contient des espaces pavillonnaires entre unité et diversité avec des règles interprétatives, une limite entre espace privé et espace public assurée par les bâtiments principaux, leurs annexes et leurs clôtures, du végétal. La limite peut être bâtie, libre, fermée au sol, clôturée par des jardinets, des décrochements, etc.

Sa structure est urbaine, centrée autour d'espaces publics avec du bâti orienté vers la nature. Le quartier possède la fluidité de l'espace, il est un quartier « passant ». Son architecture n'est pas "de catalogue", mais produite pour une qualité ordinaire exceptionnelle et

non spectaculaire, dont l'esthétique survit au temps qui passe. Un jeu de volumes diversifiés sur front de rue au lieu de façades plates et alignées traditionnelles favorise le foisonnement de petites opérations individuelles ou par groupement de petite taille. Le morcellement répond à l'objectif de diversité.

3.4. Un projet à triple dimension

Écologique, avec la mise en place de corridors biologiques depuis les marais attenants du Pousseau (trames vertes et bleues) ; la création d'espaces verts publics et de jardins collectifs ; le développement du concept « la nature dans la ville ».

Sociale et humaine, construction sociale du lieu et introduction d'une diversité fonctionnelle et d'une mixité de l'occupation du quartier. L'idée dominante du projet c'est de permettre à des individus socialement hétérogènes de vivre à proximité de leur lieu de travail, de consommation, de loisirs tout en prenant en compte la diversité des « modes d'habiter ».

De liens renforcés entre Marne-Yeuse, ses prolongements et ses extensions, sa relation avec le quartier de la Tache Verte, un point de transition entre le quartier et le centre-ville qui demande un traitement particulier (la remise à jour du riveau du Pousseau) et retour à l'état naturel sur le principe d'une trame verte et bleue ; une connexion avec la zone commerciale de Royan 2 sur un parcours dédié.



Schéma de voirie et de raccordement au centre ville et à une rocade

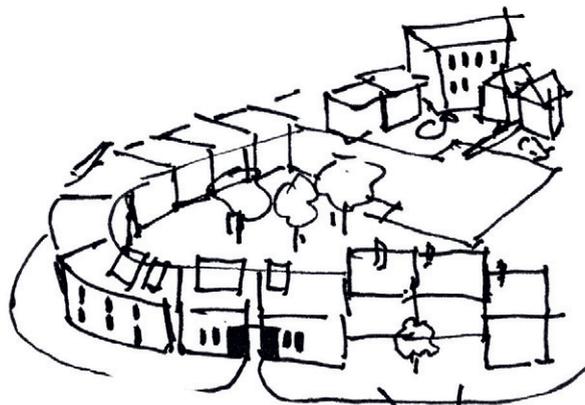
3.5. Un morceau de ville « intelligent »

Privilégiant l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (NTIC-domotique, capteurs et compteurs intelligents, supports numériques, dispositifs d'information, etc.) qui permet une meilleure gestion urbaine grâce à l'obtention et à l'analyse d'informations clés (fonctionnement des installations de production d'électricité renouvelable, état en temps réel des réseaux de distribution publique, surveillance du trafic, mesure des niveaux de pollution, etc.) au travers d'un système d'exploitation urbain et d'une infrastructure de gestion des connaissances.

Assurant une bonne gestion de la multiplicité d'informations, ces systèmes facilitent la prise de décisions et permettent d'améliorer les services et d'en rendre de nouveaux à la collectivité (gestion des bornes de recharge de véhicules électriques, éclairage public intelligent, vidéosurveillance, alertes civiles, gestion intelligente des déchets, etc.) et à ses habitants (réduction des consommations d'énergie et d'eau,

traitement des déchets, facilitation des déplacements urbains, sécurité, etc.).

Favorisant l'intégration de différents modes de transport - rail, automobile, cycle et marche à pied - en un seul système à la fois efficace, facilement accessible, abordable, sûr et écologique. Cette intégration permet une empreinte environnementale réduite et optimise l'utilisation de l'espace urbain en offrant au citoyen une gamme variée de mobilité répondant à l'ensemble de ses besoins.



Exemple de disposition d'habitations en îlot

Programmé pour être un Eco-Quartier « durable » mieux géré grâce aux NTIC, même si l'utilisation des TIC³ ne fait pas tout. À Marne-yeuse, les technologies sont déployées en complément d'une stratégie globale consistant à reconstruire un quartier répondant aux besoins des citoyens sur le

3 - NTIC et TIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. A noter qu'en 2050, ces technologies ne seront plus si nouvelles que cela ! A noter également que l'Intelligence artificielle (IA) va permettre dans les années futures des avancées considérables, notamment en robotique.

long terme. Deux domaines principaux sont considérés : les déchets et l'énergie. Concernant les déchets, l'objectif est de les réduire, voire d'éviter leur production, et de mettre en place un système efficace de récupération et de valorisation (biomasse). Dans le domaine de l'énergie, plusieurs solutions sont suggérées : développement de l'éclairage public à faible consommation, mise en place des systèmes de production locale d'énergie (panneaux solaires sur les toits des édifices, production d'électricité à partir des déchets, etc.)

Le scénario de quartier intelligent s'appuie sur l'exemple d'opérations expérimentales déjà conduites dans un certain nombre de villes en France : Grand Lyon Smart City - Lyon, une métropole intelligente ; Rennes et sa métropole ; Campus de l'université de Lille/Villeneuve d'Ascq ; Issy-les-Moulineaux, ville innovante ; Rozay-en-Brie (Seine et Marne) ; Les Mureaux ; Le Touquet ; Le Havre ; Amiens ; Strasbourg Euro-métropole et son troisième éco-quartier centré sur la gestion énergétique et hydrique, la valorisation des déchets, la mobilité durable.

3.6. Un projet de quartier doté d'un « habitat connecté »

Sur la base d'une réinvention des formes urbaines respectant une intimité indispensable, assurant un ensoleillement suffisant, permettant des évolutions et favorisant le « vivre-ensemble », les bâtiments (green buildings), plus « intelligents » (connectés), sont une des solutions pour améliorer la gestion de l'énergie et en réduire la consommation.



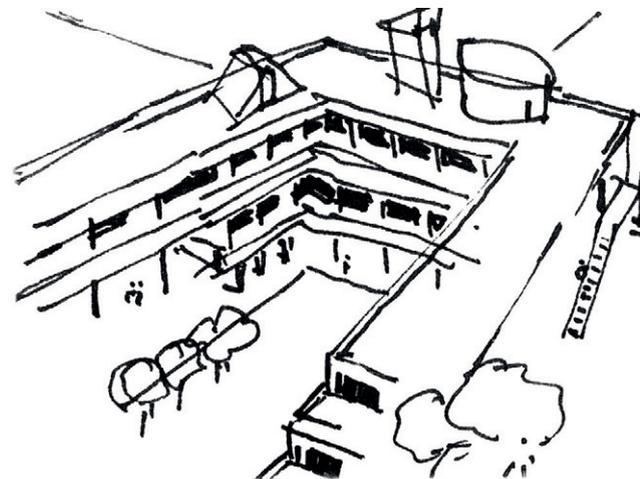
Passages végétalisés dans une zone pavillonnaire

3.7. Un projet de rénovation renforcé par des leviers de développement économique

L'alliance entre rénovation urbaine et développement économique suscite la création d'une zone d'activités économiques intégrée, à quadruple vocation :

1. la satisfaction des besoins des ménages (Business to Consumers) ;
2. des échanges interentreprises (Business to Business) ;
3. une vocation exportatrice (Production de biens et de services),
4. la création d'emplois sur place destinés aux résidents du quartier.

Ces capacités économiques constituent un potentiel externe et interne de production de richesse et d'activités résidentielle et locale. C'est ce qui permet de fournir aux résidents du quartier une variété d'emplois. C'est aussi un moyen pour attirer de nouvelles entreprises, de nouvelles populations, et donc d'être une zone attractive. Ces capacités se combinent pour assurer la captation de ressources externes et inscrire le quartier dans le système urbain du territoire et, plus largement, au niveau national et international.



Vue axonométrique imaginaire d'un bâtiment de bureaux et de commerces

Associées à ce secteur économique et profitant de l'opportunité fournie par le renouvellement urbain du quartier de Marne-Yeuse et la création d'une zone d'activités spécifiques, des entreprises sont appelées à se développer sur des projets très divers : pôle domotique, pôle santé, pôle consommation, adaptabilité des logements, matériels sanitaires, pôle services pour accompagner et adapter les collectivités à l'accueil des nouvelles populations ; des

moyens d'ingénierie, de financement et d'investissement pour accompagner la mise en œuvre opérationnelle du projet de revitalisation sont à mobiliser. Tous les sujets fondamentaux sont à poser : les mobilités, les offres commerciales, les services à la personne, les offres résidentielles...La prise en compte de la « Nouvelle économie » en faisant bénéficier la population des atouts évidents du quartier « renouvelé ».

3.8. Un projet portant sur l'inscription du quartier dans une nouvelle économie

Comment faire bénéficier la population du quartier Marne-Yeuse des atouts évidents du territoire ? Par une action plus fluide consistant à favoriser une meilleure coopération entre le milieu de la production et des services, et les collectivités.

Comment agir sur le décalage entre création d'emplois et taux de chômage ? Par une action visant à privilégier le rôle des compétences acquises.

Comment organiser le système de formation, d'insertion et d'orientation pour y faire face ? Par la mise en place d'une stratégie « collaborative » en développant l'intensité des relations entre les personnes et la densité des écosystèmes économiques.

Pour atteindre ces objectifs, trois orientations prioritaires peuvent être déclinées par des propositions d'actions :

1. Affirmer l'identité économique pour un territoire plus lisible et plus attractif
2. Ouvrir le champ des possibles à la population
3. Affirmer une dimension « territoriale »

Une stratégie globale passant par la connaissance des écosystèmes économiques du territoire pour étayer les stratégies d'innovation de l'agglomération de Royan Atlantique et stimuler les coopérations d'entreprises avec les collectivités, l'identification de moteurs économiques permettant le rebond de l'agglomération (Silver économie, tourisme, travaux publics, production d'énergie, etc.), l'accompagnement des nouvelles formes de travail et d'accueil de création d'entreprises et d'emplois notamment par la création de

tiers lieux, et d'une pépinière d'entreprises à proximité de la gare multimodale de Royan et du nouveau siège de la CARA.

3.9. Un projet de quartier en relation avec la question des énergies renouvelables et la transition énergétique

Dans le scénario proposé, le projet envisage l'association de la collectivité et des aménageurs à une Société d'Économie Mixte (SEM) à vocation de « territoire à énergie positive et production d'énergies renouvelables ».

Le statut de SEM est un statut ad hoc qui permet de développer des projets en lien avec tous les acteurs économiques. Depuis plusieurs années on assiste à un engouement pour la création de SEM de production d'énergies renouvelables, à l'initiative d'intercommunalités ou de syndicats d'énergie, ces structures départementales chargées de la distribution d'électricité. Avec la transition énergétique, cette forme d'entreprise publique locale des plus anciennes connaît un regain d'intérêt. La libéralisation du marché de l'électricité, les collectivités, conduit à adopter depuis la loi Grenelle 2 de 2010 un plan climat énergie territorial [rebaptisé plan climat-air-énergie depuis 2016]. La question se posant sur la façon d'atteindre les objectifs fixés et sur les moyens de produire soi-même de l'électricité verte, reposant sur un partenariat public privé, une SEM est un moyen d'agir directement tout en partageant le risque. Le partenariat-actionnariat public-privé permet à une collectivité, tout en étant actionnaire majoritaire, d'externaliser une part du risque, grâce à l'apport financier du privé, et de bénéficier des compétences de son ou ses partenaires.

Par ailleurs, le financement des opérations que la SEM engage peut être complété non seulement par des emprunts mais également par du « crowfunding » (épargne citoyenne).

3.10. Diversité des approches

Le quartier « passant ».

Un quartier de ville refondé sur l'idée d'une moindre dépendance automobile, d'une forte hétérogénéité des architectures et d'une véritable diversité d'usages.

Le quartier « articulé ».

Entre tracé, voiries, foncier et règles d'édification, sa production est dépendante d'une structuration et le résultat de rapports de force politiques, de visions idéologiques, de cultures techniques. Trois entités y sont omniprésentes : les infrastructures routières, l'urbanisme commercial et entrepreneurial, les ensembles de maisons individuelles. Leurs interactions déterminent le tracé des voies et le découpage du sol. Les voies sont plus ou moins accessibles, ouvertes ou passantes. Ce sont les règles d'édification et les rapports publics-privés qui déterminent la forme du quartier.

Le quartier « résilient ».

La rénovation du quartier s'appuie sur la création d'une communauté entrepreneuriale et des nouveaux services à la personne, des circuits courts, une économie circulaire et un schéma d'interrelations de l'écosystème économique du quartier et des quartiers situés dans sa périphérie immédiate (cf. Royan 2), ainsi qu'une approche plus sobre et plus efficiente de l'énergie et des réseaux intelligents.

Le quartier de « demain ».

Il résulte de la mobilisation de moyens d'ingénierie, de financement et d'investissement pour accompagner la mise en œuvre opérationnelle du projet de revitalisation (cf. Caisse des Dépôts). Les sujets fondamentaux sont la mobilité, les services à la population, les offres résidentielles et, plus largement, les formats commerciaux, les nouvelles manières de se déplacer et de stationner, de travailler, les modalités d'accès aux services à la population, l'offre renouvelée de logements, la praticité. Le principe est celui de la création d'un second cœur d'agglomération (cf. jonction de Marne-Yeuse avec Royan 2).

Le quartier « auto organisé ».

Ce type de quartier intègre à la fois les aspirations des résidents et des objectifs de développement, à partir d'un principe d'emboîtement d'échelle dans le tissu urbain et de la détermination d'un certain type d'organisation spatiale s'apparentant à une morphologie de type "fractal". Le quartier associe des valeurs de dimensionnement à des zones pavillonnaires, des grands ensembles, des centres anciens. Chacun des aménagements tend vers : une préservation des espaces verts à proximité des zones habitées, une articulation multi-échelles de zones bâties et non bâties, l'existence d'un certain nombre d'espaces récréatifs de types parc, squares, terrains de sport.

SECTION 4 - ANNEXES - ÉLÉMENTS POUR LA CONSTRUCTION DU SCÉNARIO (PLAN D' ACTIONS)

Ph.	PLAN D' ACTIONS	DURÉES	CARACTÉRISTIQUES	ACTEURS
P1	Choix politique, décision de lancer un programme de développement urbain, option « Démonstrateur » en réponse à un appel d' offre du PUCA	18 mois	Structurer l'urbanisme sur la base de la densité d'occupation	Élus, Aménageurs, Agences d'urbanisme
P2	Mise en place d'une ZAC et d'outils financiers PAE et OAP, des outils fonciers, déclaration d'utilité publique et instauration d'un périmètre de préemption, participation pour la voirie et les réseaux ; modification du PLU.	24 mois	Grands instruments, outils financiers et outils contractuels en simultané	Autorités
P3	Appel à projets Choix des aménageurs et signature des mandats et du traité de concession	12 mois	Phase décisive comprenant les choix en matière d'expertise : architectes, urbanistes, économistes...	Autorités, Aménageurs, Financeurs
P4	Mise en place des procédures d'expropriation et exécution des décisions,	12 mois	Mesures d'accompagnement et de relogement temporaire des populations	Autorités municipales et de la CARA, Financeurs
P5	Démembrement des installations existantes, démolition des immeubles vétustes et réalisation des expropriations sur le parcellaire pavillonnaire	18 mois	Règlement des conflits et régime des indemnisations des occupants propriétaires	Aménageurs
P6	Réalisation de la première phase du « CORE », immeubles R+3 et +4 construction de logements, aménagement du viaire et des réseaux	36 mois	Relogement des populations déplacées et réinstallation des services essentiels	Aménageurs, Financeurs
P7	Réalisation de la zone d'activités	36 mois	Implantation des entreprises	Aménageurs, Financeurs
P8	Réalisation de la deuxième phase du CORE, logements, bureaux, services	36 mois	Réimplantation des services aux usagers	Aménageurs, Financeurs
P9	Réalisation des équipements publics	36 mois	Parcs, terrains de sport, piscines et autres équipements	Aménageurs délégués, Financeurs
10	Réalisation par tranche des nouvelles zones pavillonnaires	24 mois x 4		Aménageurs et constructeurs privés

Éléments à prendre en compte

- Les invariants du quartier
- Situation géographique, contenance, dispositifs les plus adaptés, variantes
- Les tendances lourdes
- Contraintes politiques et sociales, les inerties, la démographie

Les facteurs de changement

L'évolution technique, les modifications climatiques, le développement durable, la nature de l'écosystème économique de la ville, les germes de changement à 10 et 20 ans

Les acteurs

Les usagers-habitants, les autorités administratives et les élus, les aménageurs, les services des collectivités, les financeurs.

Les stratégies

Les stratégies des différents acteurs, confrontation des projets des acteurs et évolution des rapports de force, évolution

passée et évolution à venir, finalités perçues, moyens d'action dont disposent les acteurs...

Les conflits d'intérêts

Mécanismes d'évolution et confrontation des stratégies d'acteurs (alliances et conflits possibles), hypothèses de règlement des conflits (négociation, participation, rétroaction...).

Types de conflits possibles

- Conflit offre-demande (rupture de tendance, les usagers demandant à être davantage parties prenantes).
- Conflit pression sur l'aménageur (révision du projet, instauration de taxes différenciées...).
- Conflit de dynamique de croissance opposant les autorités aux aménageurs et aux acteurs économiques et entrepreneuriaux.
- Conflit avec les riverains, demandes de concessions en matière d'indemnisation et de préservation de l'environnement et du cadre de vie.

Le cheminement du scénario

Tableau synoptique à double entrées, découpage en étapes (phases)

Paramètres tendanciels

Tendances « motrices » et tendances « dépendantes » (hypothèses).

Paramètres contrastés

(L'espace des futurs possibles)
Jeu de mécanismes, jeux d'hypothèses fondamentales et d'hypothèses complémentaires, images intermédiaires (détail des situations et de leur évolution), prévisions.

Faisabilité et conditions de réalisation

Mise en avant du groupe d'actions à entreprendre sur une base multicritères, plan d'action.

Sélection bibliographique - articles et ouvrages

- *SCoT - Schéma de cohérence territoriale de l'agglomération Royan Atlantique* - Pôle Aménagement, Urbanisme & Mobilité - DSI - SIG - 2016
- *Méthode des scénarios* - Michel Godet - Futuribles 1983
- *Architect News*- Screen shot from « Worldcraft: Bjarke Ingels (Future of Story Telling 2014)
- *Diversifier les fonctions dans les villes et les villages* - boîte à outils du PLU - Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité.
- *La morphologie des tissus urbains et périurbains à travers une lecture fractale*. P. Fankhauser
- *Le localisme et la ville : l'exemple des villages urbains*. Clément Homs
- *L'objectif de l'étape* - Source : Guide MEEDDM Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement
- *Ville intelligente* - Wikipedia
- *Les sociétés d'économie mixte, leviers d'une dynamique locale de transition énergétique* - Le Monde
- *Le dispositif « Centre-Ville de Demain » de la Caisse des Dépôts* - Michel-François Delannoy expert territorial à la caisse des dépôts, coordinateur du dispositif centres-villes de demain.
- *L'intermédiation économique, un enjeu pour les villes moyennes ?* - Magali Talandier économiste université Grenoble-alpes UMR pacte.
- *Exemples d'interventions* - ADACL
- *L'enjeu de la mobilité dans les agglomérations moyennes* - FNAU - Fédération nationale des agences d'urbanisme.
- *Les caractéristiques d'une ville intelligente* - SMART GRIDS CRE (Commission de régulation de l'énergie - FR)
- *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine* - David Mangin (2004)
- *La durabilité des plans de lotissement de Louvain-la-Neuve* - Projet Urbain, Faire ville avec les lotissements - Ariella Masboungi.
- *Démonstrateurs industriels pour la ville durable* - Appel à projet lancé par les ministères de l'Écologie et du logement, 2015.

Ouvrages recommandés

- Kenneth Frampton « *L'Architecture moderne* », Thames & Hudson, Paris 2006
- Daniel Payot « *Des villes-refuges, témoignage et espacement* », éditions de l'aube 1992
- Michel Ragon « *Histoire de l'architecture* » 3. De Brasilia au post-modernisme 1940-1991, Casterman



SCENARIO

MORTAGNE- SUR-GIRONDE

EXTENSION DU PORT DE PLAISANCE
ET CRÉATION D'UN TERRITOIRE ESTUARIEN VERT ET BLEU.

SCÉNARIO PROSPECTIF

PROJET DE DÉVELOPPEMENT

La plaisance est une source de croissance et d'emploi pour les littoraux maritimes et les bassins fluviaux. Les ports sont en interface entre la mer, les voies navigables et leur arrière pays. Ils contribuent très largement à l'attractivité de leur territoire. D'une logique de capacité les ports de plaisance évoluent désormais vers une stratégie de service de qualité et d'intégration tant environnementale que territoriale. Dans le cadre de leur exploitation ils ont une vocation évidente à témoigner des enjeux du changement climatique et à en devenir des acteurs exemplaires du défi de la transition énergétique et des changements de pratiques.

Le scénario extrapole de la création /extension d'un nouveau port de plaisance à l'emplacement de l'ancien polder situé au nord-est de la ville de Mortagne-sur-Gironde, pour accueillir des bateaux de plaisance, des infrastructures de services, des commerces et des équipements divers. Cette proposition découle par ailleurs d'un double constat au plan environnemental : 1) Le réchauffement climatique va sans doute entraîner la montée des eaux de 0,50 à 1 m dans l'estuaire et il est probable que les marais attenants de Saint-Seurin-d'Uzet ainsi que le port actuel de Vitrezay seront submergés ; 2) la formation d'un chenal le long des digues accentuera l'érosion et conduira à ce que des hectares de vase se détacheront du rivage, la mer reprenant ses droits sur la partie nord de la rive.

Autre constat : la Fédération Française des Ports de Plaisance (FFPP) estime qu'à l'heure actuelle il manque plus de 50 000 anneaux en France, dont 5 à 6 000, rien que sur la Gironde.

À l'horizon 2050, en se basant sur ces constatations, il est plus que certain qu'il apparaîtra que de nouvelles installations portuaires modernes et de qualité tant pour la pêche que pour la plaisance étaient une nécessité pour assurer le développement de la portion de territoire comprise dans l'aire de Mortagne.

LA VILLE DE MORTAGNE-SUR-GIRONDE

Située sur la rive droite de l'estuaire de la Gironde à mi-chemin de Royan au nord et de Blaye au sud, Mortagne est une frontière symbolique entre le Grand ouest et le Grand sud. Elle en est un lieu central naturel et légitime. La ville haute (appelée le bourg) est le centre administratif de la commune. La ville basse abrite le port de plaisance actuel d'une contenance de 150 bateaux, dont 13 bateaux de pêche professionnelle. Mortagne-sur-Gironde tire son nom d'une station romaine composée de troupes Maures. Au XII^e siècle elle est une place fortifiée avec un château et des remparts. Durant la Guerre de Cent ans elle est au centre d'interminables combats entre Anglais et Français. En 1407, Mortagne est érigée en principauté. En 1789, cette principauté est abrogée. De 1887 à 1910, la ville est une base de stationnement pour torpilleurs. En 1939, le port de Mortagne est classé troisième port de l'estuaire, après Blaye et Bordeaux.

Aujourd'hui, la ville vit principalement du tourisme. Sa superficie est de 18 km², sa population de 955 habitants, le commerce, les transports et les services représentent 56% des activités. La part de l'agriculture est de 18% tandis que l'industrie figure pour 6%. On y compte 63% de résidences principales pour un total de 77% de propriétaires. La part des établissements occupant de 1 à 9 employés est 22%, celle des établissements de 10 employés et plus est de 1,5%.

Mortagne-sur-Gironde ce n'est plus la plage. C'est encore la mer et déjà la nature. La ville se situe dans l'économie rurale et, de par sa proximité avec l'estuaire, elle rentre également dans l'économie touristique. D'où découle une économie résidentielle centrée sur les commerces et les services. D'une certaine manière, on peut considérer que Mortagne-sur-Gironde est un point central pour fusionner ces différentes économies.



Vue générale du port de plaisance de Mortagne-sur-Gironde

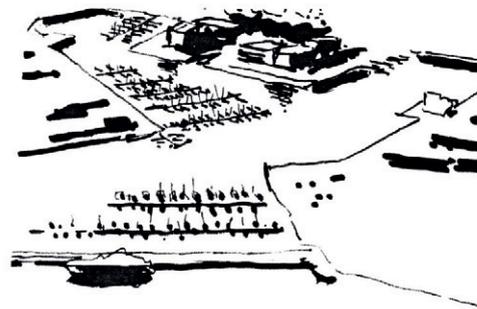
I - LE PROJET DE PORT, ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS ET PARTI D'AMÉNAGEMENT

Capacité et situation

Le projet de création/extension du port de plaisance de Mortagne à l'horizon 2050 porte sur une capacité de 1100 bateaux (anneaux) contre 200 aujourd'hui. Le bassin envisagé aurait une superficie de 9 ha. Il comprendrait en outre des aménagements associés sur environ 15 ha (zones de parking, équipements et installations diverses...). Le coût de réalisation est estimé à une cinquantaine de millions d'euros.

Ce projet s'inscrit dans plusieurs axes : amélioration des capacités d'accueil ; aménagements exemplaires en terme d'appropriation d'espace par les usagers ; développement et intégration de systèmes innovants de production d'énergies renouvelables ; réduction des consommations d'énergie et des déchets. L'ensemble s'inscrit dans une démarche englobant un schéma d'urbanisation complétant un dispositif auquel serait associée la création d'un pôle touristique « estuarien » vert et bleu. (Nota : cet aspect est présenté dans la seconde partie du dossier).

Les nouvelles installations seraient situées dans la partie la plus large de l'estuaire. Elles seraient protégées des grosses houles et des vents violents qui sévissent sur les bords de l'Atlantique. Dans le scénario envisagé, l'extraction de la vase lors de la construction du bassin du port servirait à surélever le trait de côte au nord du port jusqu'au lieu dit Conchemarache, afin de protéger l'élevage en prés salés.



Mode de réalisation

Le bassin serait bordé de perrés de 1,70 m plus hauts que le niveau de la mer (en 2018). Côté nord-est serait établi un platelage hors submersion surplombant le niveau du port. Sur le pourtour extérieur du platelage seraient érigées des constructions en bois (commerces et entrepôts, locaux de services). L'amarrage des bateaux se ferait sur des appontements flottants. Les ouvrages de protection seraient quant à eux constitués de digues à talus d'enrochement.

Les équipements de structure du type de mise à sec, cale de halage, portique élévateur sur roues, grues et derricks seraient disposés en périphérie du bassin. Les équipements de fonctionnement - capitainerie, bureau du port, station d'avitaillement en combustible - seraient placés en recul ainsi que les équipements commerciaux comme les ateliers de réparation, les commerces d'accastillage et

^ Exemple de schéma portuaire applicable au nouveau port de Mortagne-sur-Gironde

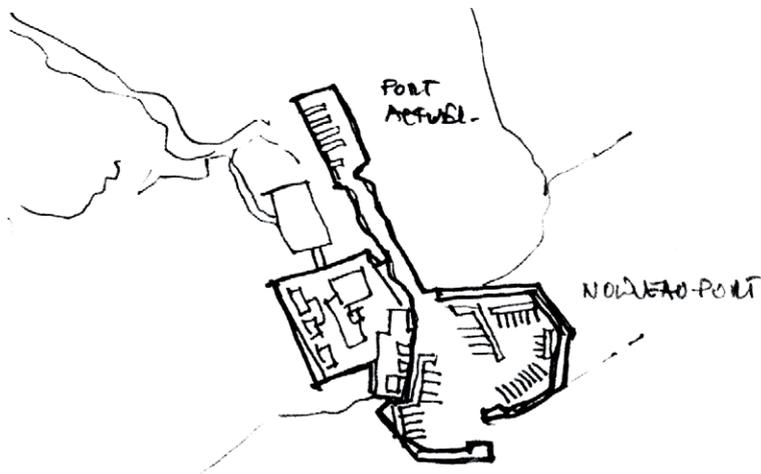
autres éléments... L'ensemble serait doté des réseaux nécessaires à son fonctionnement : réseau d'électricité, d'eau, de téléphone...

Types de constructions

L'opération privilégierait des principes en adéquation avec la physionomie et la morphologie des lieux attenants (ville basse et ville haute). Elle assumerait des principes de réalisation responsable : construction sur pilotis, matériaux naturels (pierre et bois), exposition tenant compte des éléments naturels (ensoleillement, vents dominants...), utilisation d'énergies renouvelables, faible émission de carbone, mixité, urbanisme concerté...

Aménagement des espaces périphériques

Dans la foulée de la construction des nouvelles installations portuaires, l'opération serait complétée par la réalisation dans la ville haute d'un espace de stationnement de véhicules, d'une halle pour les marchés fermiers, d'un espace commercial, d'une place « verte », d'un chalet-refuge, d'une



Vue schématique imaginaire du nouveau port

« gare cycliste », etc. ; l'objectif de ces réalisations étant de reconfigurer le centre-ville pour l'inscrire pleinement dans le dispositif.

Eco-aménagement et diversité

Le secteur humide au niveau de la ville basse serait conservé et mis en valeur (milieu fonctionnel à maintenir et à réhabiliter -

marais). L'impact du nouveau bassin devrait être réduit et les impacts sur les espèces protégées minimisés par la topographie des lieux et par des mesures conservatoires. La mise en valeur environnementale serait inscrite dans un écrien d'espaces naturels de falaises et de marais. L'affirmation de la diversité des paysages du site serait maintenue : préservation des prairies et pâtures (élevage d'ovins et de bovins

en prés salés), maintien des vues et des rapports d'une rive à l'autre, conservation d'une ceinture verte en interface avec les installations portuaires.

Nouveaux usages

La maîtrise des déplacements et des modes de circulation autour du bassin se ferait sur la base d'une organisation prenant en compte les besoins des plaisanciers, des promeneurs, des habitants, des touristes, des activités économiques et portuaires, etc. L'offre de stationnement serait revue et corrigée et un chemin piétonnier serait aménagé. Un sentier littoral serait créé le long du trait de côte (chemin des quatre ports).

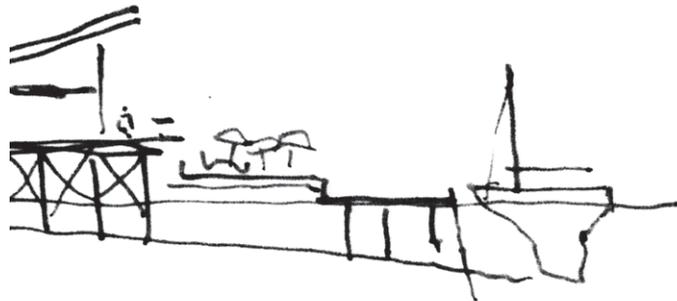
Impact écologique

L'impact global sur les équilibres naturels n'est pas nul à la suite de la création d'un port de plaisance. Cet impact peut cependant être réduit. Principe du « Éviter, réduire, compenser ». Une étude d'impact écologique très détaillée sera nécessairement réalisée.

Les impacts directs sont liés à la construction et peuvent entraîner la destruction de vasières et d'herbiers, et modifier les bio-morphologies.

Pour y remédier, les techniques de chantier utilisées devraient permettre de limiter les rejets et de les effectuer dans des zones éloignées des zones d'intérêt biologique et d'aquaculture. En tout état de cause, le projet d'extension se ferait dans le cadre d'une intégration environnementale en liaison avec le Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

D'autres impacts négatifs - moindre oxygénation de l'eau, pollution de type urbain provenant des bateaux...- seraient également pris en compte ; de même que les impacts indirects générés en amont par les prélèvements de matériaux, leur transport, le rejet des matériaux de dragage, les ruissellements pollués, l'artificialité supplémentaire, l'augmentation de la turbidité...



Principe d'estacade et de ponton

II - L'ESPACE ESTUARIEEN VERT ET BLEU, ARRIÈRE PLAN NATUREL DU PORT DE MORTAGNE

Objectifs et raisons

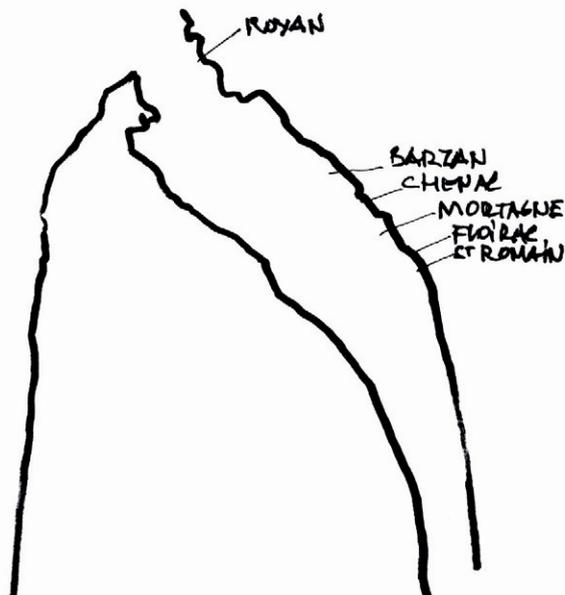
C'est la deuxième partie du scénario. On part d'un constat supplémentaire aux précédents : le tourisme a été demandeur de plages, de mer et de forêts. Cette demande a été la cause d'une forte augmentation de l'urbanisation du littoral. Une ville, un territoire, ne pouvait en effet refuser un afflux économique conséquent engendré par l'économie du tourisme balnéaire.

On postule cependant d'une progression du « tourisme vert » dans les prochaines décennies, encouragé par le développement des randonnées pédestres en itinérance et en boucle, les parcours de VTT, les balades à cheval, la pêche en rivière, etc.

Par ailleurs, les possibilités d'urbanisation totale du littoral sont limitées à la fois par la raréfaction du foncier disponible et par la réglementation (Loi littoral).

D'autre part, il faut aussi considérer que le tourisme balnéaire s'est traduit par la saturation du réseau routier en saison, des demandes non satisfaites pour la plaisance, la diminution des zones agricoles, la circulation des bateaux sur la Seudre au détriment des activités d'ostréiculture et de conchyliculture, un manque de logements pour la population sédentaire, l'augmentation des prix du foncier et du bâti.

Pour lutter contre ces effets néfastes, une solution est d'anticiper les besoins générés par le « tourisme vert », que ce soit en termes d'habitat, de transports ou d'infrastructures.



^ Schéma cartographique
de l'estuaire de la Gironde

Périmètre du nouvel espace

Le projet consisterait dans la réunion des neuf communes constituant l'espace arrière naturel du port de Mortagne. Il s'agit des villages de Boutenac-Touvent, Brie-sous-Mortagne (cf. contribution Boutenac-Brie « Village urbain » ou « Ville rurale »), Floirac, Saint-Romain-sur-Gironde, Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet, Epargnes, Barzan, Arces-sur-Gironde et enfin la ville de Mortagne-sur-Gironde située à l'épicentre de cette conurbation. S'y ajouteraient les trois ports ; celui de Chenac-Saint-Seurin d'Uzet, le port des Monards et le port de Mortagne.

Le rapprochement des communes se ferait sur la base d'un « territoire estuarien vert et bleu du Sud-est de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA) » et sous l'égide de la collectivité. Cette organisation permettrait une appropriation par ces mêmes communes du tourisme vert.

Contenance et objectifs

Pour assurer le développement de cette portion de territoire, il serait nécessaire d'instaurer des réserves foncières pour faire face aux besoins en matières de logements et d'extension ou de création de parcs hôteliers de plein air (campings), de gîtes ruraux, de nouvelles formes d'hôtellerie, etc.

À l'heure actuelle les capacités en matière d'infrastructures de services (station de lagunage...) et d'offre médicale peuvent sembler suffisantes, mais elles devront être augmentées dans l'avenir pour faire face à un accroissement de la population sédentaire et temporaire.

L'objectif de création d'une base nautique du port de Mortagne en adéquation avec l'espace marin et fluvial du plus grand estuaire européen est un challenge qui comporte plusieurs facettes :

- Préservation de l'identité de chaque portion de territoire.
- Accroissement de la visibilité de destination « nature » à mettre en rapport et en réseau avec les autres « Destination nature » du territoire (voir côté du marais maritime de la Seudre et de la Seudre continentale).
- Diversification de l'offre touristique.
- Construction d'une offre basée sur la qualité de vie des sédentaires.
- Préservation des surfaces agricoles.
- Protection des zones ostréicoles et conchyliques.
- Valorisation des productions locales.

Des conséquences positives sont à attendre en matières :

- D'environnement et d'urbanisation
- D'organisation de la destination touristique « verte et bleue » avec un effet positif sur le désengorgement du réseau routier.
- D'équilibre économique du territoire.
- D'apport d'emplois.
- De multiplication des offres (mer, plage, forêt, espace vert, biodiversité, patrimoine, etc.).

SCENARIOS EN VARIANTES

Scénario A- Contrôler l'espace pour développer les usages

- Un débouché maritime pour les ports de l'estuaire
- Un site fréquenté avec une diversité d'usages
- Deux forces en synergie : les acteurs économiques et les écologues
- Un espace fragmenté fonctionnellement (espaces urbains, activités portuaires, espaces récréatifs, espaces naturels, zones agricoles...).
- Un espace fragmenté réglementairement (gestion patrimoniale, zonage, classification environnementale, DTA, PLU, PPR...)
- Une mosaïque de milieux artificialisés et naturels à la confluence de nouveaux flux : plaisanciers, promeneurs, navires de commerce, pêcheurs et pêcheurs à pied, habitants...

Scénario B- L'espace estuarien « vert et bleu » de neuf communes, un poumon vert à protéger

- Un espace contraint par l'occupation des sols, la densité et la diversité des usages, la réalité des risques côtiers.
- Des marges de manœuvre sur les enjeux environnementaux à insérer dans une dynamique urbaine et périurbaine.
- Le renforcement des fonctionnalités environnementales de l'interface Terre/ Mer (entrée et sortie d'eau, mobilité du trait de côte...).
- Une politique d'adaptation, parcelle par parcelle, usage par usage, projet par projet.
- Recherche de conciliation des usages avec les besoins des écosystèmes et bonnes pratiques environnementales.
- Culture du risque, sensibilisation, évolution du bâti, gestion de crise, mesures sur l'urbanisme.
- Lieu d'expérimentation.

Scénario C- L'espace estuarien « vert et bleu » des 9 communes, atout majeur de l'attractivité du sud du territoire de la CARA

- Pôle de développement structurant.
- L'espace estuarien dans sa globalité
- Décloisonnement latéral.
- Rivages et embouchures du chenal du port de Mortagne remodelés pour redonner de l'espace en profondeur.
- Croissance démographique et économique ciblée et localisée dans des secteurs déjà urbanisés (densification).
- Usages récréatifs adaptés pour réduire les impacts sur l'environnement.
- Doctrine alignée sur la notion de résilience.



GOMA

PISTES DE RÉFLEXION

Vision 2050 - L'essor d'un espace pour une résilience climatique

- Décloisonnement
- Ouverture à la mer
- Perception de l'espace comme un espace vécu
- Pression périurbaine
- Inquiétudes sur la qualité de l'eau
- Site d'une grande richesse écologique.

L'espace vert et bleu des neuf communes

- Un usage de promenade
- Des usages récréatifs
- Fragmentation sur des espaces limités : conflits d'usages homme-homme et homme-nature
- élévation du niveau de la mer impactant les surfaces émergées/ marines.

Un développement portuaire qui pose son empreinte sur l'aménagement de l'estuaire

- Chenal pour relier le port de plaisance à l'estuaire
- Un port en développement pour passer de 200 anneaux à plus d'un millier.

Enjeux du territoire

- Maintien de la compétitivité touristique entre le nord et le sud du territoire de la CARA, entre les villes balnéaires et les villes de l'intérieur
- Réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation
- Maîtrise foncière des terrains rétro-littoraux en vue de « nouveaux rivages »
- Développement et régulation de la trame bleue de l'estuaire
- Régulation des usages pour affirmer la vocation environnementale de l'espace vert et bleu des neuf communes

Ces cinq enjeux majeurs sont soulevés pour l'estuaire si l'on se projette sur une trajectoire d'adaptation au changement climatique.

Impact et vulnérabilité majeurs de la zone exposée de Mortagne-sur-Gironde

- Remontée des eaux dans les marais littoraux avec l'élévation des niveaux marins
- Concentration d'enjeux humains et économiques : présence des ports de Royan, du Verdon, de Blaye, de Pauillac et de Bordeaux, et trafic maritime ; présence d'un port de plaisance sur la rive droite avec un projet de développement (port de Mortagne) ; présence de stations balnéaires (Royan, Saint-Georges, Meschers...)
- Des enjeux humains et économiques plus faibles sur l'arrière pays : terres agricoles ...

Trajectoire 2050 - Mise en œuvre d'un projet concret

- Mode de gouvernance articulant les différentes politiques publiques (SCoT, SAGE, TRI, gestion NATURA 2000...).
- Reconnexion terre-mer.
- Nouvelle ligne arrière des falaises et des coteaux.
- Charte des usagers, cohabitation raisonnée entre les usages et une empreinte environnementale maîtrisée.
- Une résilience des villes et des villages par des mesures d'atténuation des effets (adaptation du bâti existant et des constructions nouvelles, zones tampons, urbanisme intégrant les risques, sensibilisation, gestion de crise...).

Financement

Depuis plusieurs années l'État a mis en œuvre des actions de soutien pour l'augmentation des capacités portuaires, la modernisation des équipements et l'amélioration des services. En 2016, les ports de plaisance ont été inclus dans l'appel à projet « Industrie et agriculture éco-efficentes » du programme d'investissement d'avenir (PIA). Cette nouvelle offre de financement public gérée par l'ADEME dans le cadre du PIA « Démonstrateurs de la transition écologique et énergétique » a pour objectif de cofinancer des projets innovants et à fort potentiel pour l'économie française (croissance bleue et verte).



SCENARIO

LES MATHES- LA PALMYRE

« VILLAGE URBAIN INTELLIGENT » À L'HORIZON 2050

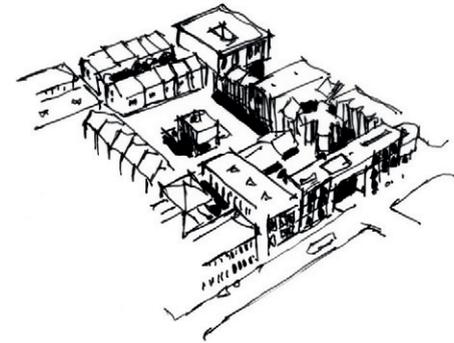
Le concept de village urbain peut s'appliquer indifféremment à un village, un bourg ou un quartier de ville dès lors que l'entité représentée se caractérise par la mixité de son occupation des sols (résidentielle, commerciale, publique...), une diversité de types de logements, une variété d'infrastructures et de fonctions. Un « village urbain » est un agrégat d'îlots présentant un caractère urbain (réseau viaire tramé, densité, concentration).

Les principes qui sous-tendent et définissent le concept de village urbain sont : mixité et diversité des usages et des résidents, densité plus élevée, accessibilité piétonne accrue, diversité d'habitations, qualité de l'architecture et du design urbain, réseau de transports et réseaux de fluides et de fourniture d'énergies « intelligents et connectés » (smart city).

UNE ENTITÉ EN DEVENIR

Le territoire royanais verra à l'horizon 2030-40 un accroissement sensible de sa population (de 80 000 en 2014 on passera à près de 90 000 en 2030 pour atteindre vraisemblablement les 100 000 aux alentours de 2040). Pour accueillir les nouveaux résidents le territoire de la CARA devra pouvoir tabler sur de nouvelles possibilités d'action d'occupation des sols pour la construction de logements. Une des clés de la solution réside dans l'acceptation d'une plus forte densité du bâti et des continuités urbaines.

Le cas de l'entité formée par le village des Mathes et la station balnéaire de La Palmyre est à ce titre un cas d'espèce. Distants l'un de l'autre de 4 km, le village des Mathes et l'espace urbain de La Palmyre appartiennent à la même commune des Mathes-La-Palmyre. En termes d'infrastructures, cette communauté est loin d'être dépourvue puisqu'elle dispose sur son territoire d'un champ de courses hippiques, d'un port de plaisance et de pêche, d'un zoo parmi les plus grands en Europe, de plusieurs camps de vacances dont un Club Med, un golf, une base nautique, des zones résidentielles et commerciales, de nombreux campings.



*Exemple de dispositif urbain
autour d'une place centrale*

Tout à la fois village agricole et résidentiel (Les Mathes) et village touristique (La Palmyre), l'entité présente toutes les caractéristiques d'une petite ville destinée à s'agrandir.

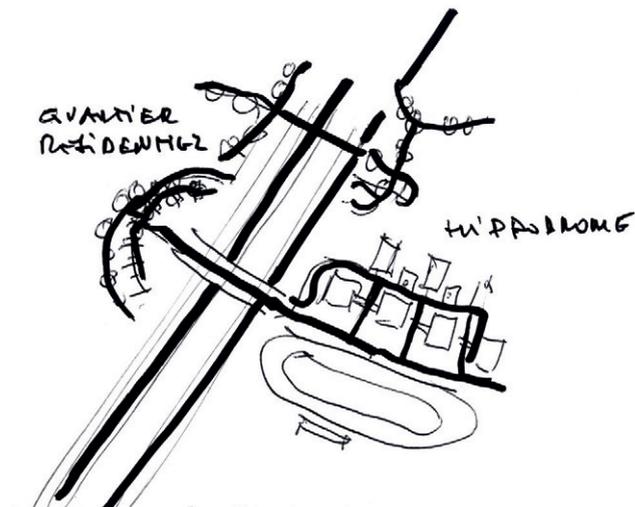
LES DÉFIS À RELEVER

L'extension urbaine se fait d'abord par l'absorption progressive des zones rurales qui, de périphériques, finissent par devenir centrales. C'est ce qui s'est produit durant les 50 dernières années (la station balnéaire de La Palmyre a été créée en 1964, auparavant ce n'était qu'un quartier excentré procurant aux Mathes un débouché sur l'océan).

Aujourd'hui, le principal défi est de ressouder le village historique à son prolongement touristique et balnéaire. L'enjeu est de favoriser une homogénéité maximale entre ces deux points géographiquement éloignés. La jonction ne peut se faire que le long de l'axe de la D 141 E1, depuis le centre de La Palmyre en passant devant l'hippodrome jusqu'au quartier de Monplaisir pour atteindre enfin le cœur du village des Mathes. Cette voie radiale se poursuit ensuite jusqu'à Arvert et donne accès au bassin de la Seudre.

C'est donc dans le périmètre de l'hippodrome que doit se poursuivre la continuité urbaine permettant le rapprochement entre le village historique des Mathes et la station balnéaire résidentielle et touristique de La Palmyre.

Le scénario imaginable est de ré-urbaniser cette portion pour en faire le trait d'union entre les deux territoires et créer ainsi un morceau de ville. Morceau de ville qui deviendrait de facto un phénomène à la fois spatial, social et économique.



^ Schéma imaginaire d'implantation des nouvelles installations autour de l'hippodrome

LE PROJET « URBAIN »

Compte tenu du caractère dissocié des différents éléments qui composent le puzzle des Mathes-La Palmyre, il y a priorité à considérer l'entité urbaine comme un ensemble à « re-construire » sur la base de « sous-centres » servant à restructurer l'espace afin de gagner en cohésion et en hiérarchie en créant des « pôles » dans le village urbain.

Les pôles

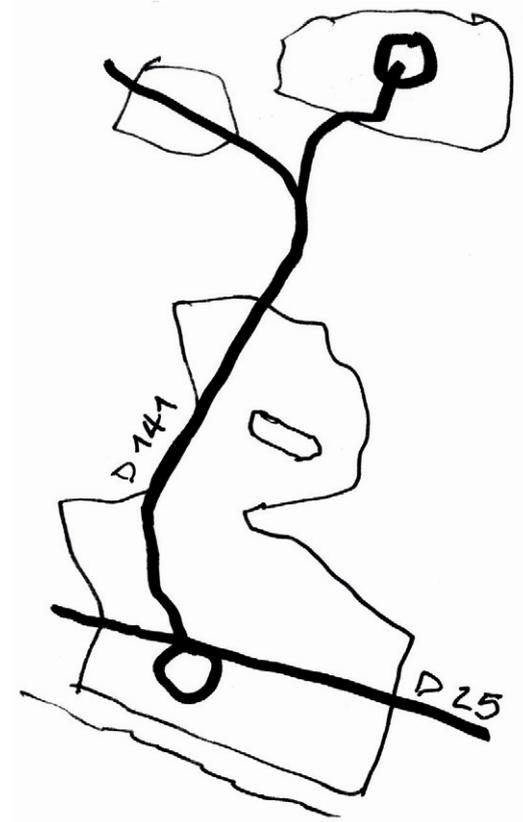
Ce sont : le village historique (Les Mathes), la cité balnéaire (La Palmyre), l'espace complémentaire et interstitiel de l'hippodrome Royan Atlantique.

Les couloirs urbains

La portion située entre l'hippodrome et le Centre équestre sur l'axe de la radiale D 141 (La Palmyre - Arvert) et la portion comprise entre l'ouest les camps de camping et à l'est le rond point du club Med sur la D25 (Royan - La Tremblade).

Un nouveau noyau urbain

Il est à situer dans le prolongement de l'hippodrome, face aux marais de Bréjat et entre la zone de lotissement « Les Palmyriennes » et la continuité urbaine de La Palmyre, en connexion avec les zones résidentielles construites en deuxième couronne (Maisons du Lac,



^ Schéma de répartition des pôles d'activités

Palmyriennes, Les Charmettes...). Il devient le « noyau urbain » accueillant de nouveaux édifices le long de la D 141 : îlots de constructions basses en bordure des marais, Immeubles plots de type R+3 sur pilotis, bâtiments commerciaux et de services en face et sur les côtés de l'hippodrome.

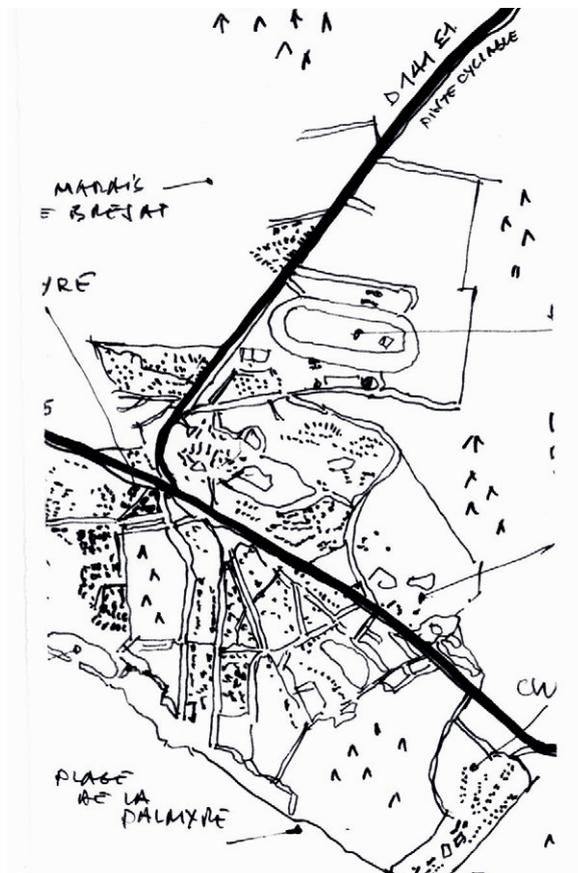
Autour de l'hippodrome stricto sensu s'organise une « Cité du cheval » comportant outre le centre d'entraînement et un club hippique, un centre de formation aux métiers du cheval, une école des arts du spectacle équestre, un véritable complexe (en liaison avec le club Med), de l'hôtellerie de luxe, un parc d'entreprises, etc.

Une nouvelle conception de la ville

L'environnement est au premier plan des préoccupations : sont privilégiées des mobilités douces, marche à pied, bicyclette à assistance électrique et, dès qu'elles se généraliseront, les voitures autonomes et autres navettes sur voirie dédiée (couloirs urbains et corridors de mobilité sécurisée...), pratiques équestres (pistes cavalières), etc.

Une « Smart city » entièrement connectée

L'expression « Ville intelligente » s'applique au village urbain intelligent des Mathes-La Palmyre. La ville utilise les technologies d'information et de communication (TIC) pour améliorer la qualité des services urbains et en réduire les coûts. Le concept de Smart City désigne un type



^ Plan schématique de La Palmyre

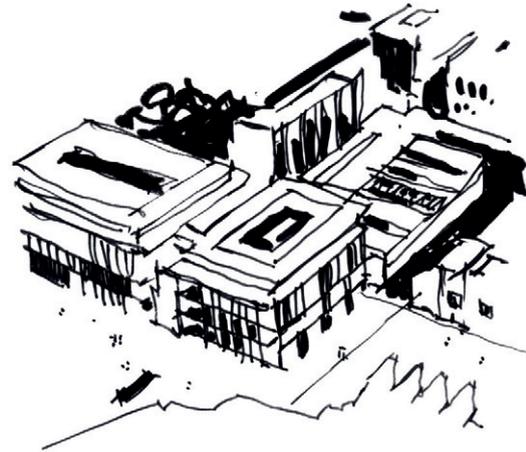
de développement urbain apte à répondre à l'évolution ou à l'émergence des besoins des institutions, des entreprises et des citoyens tant sur le plan économique, social qu'environnemental. La ville est qualifiée d'intelligente parce que ses investissements alimentent un développement économique durable ainsi qu'une qualité de vie, avec une gestion avisée des ressources naturelles au moyen d'une utilisation efficiente des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). La ville des Mathes-La Palmyre met en œuvre une gestion intelligente automatisée des infrastructures d'eau, d'énergies, d'information et de communication, des transports, des services d'urgence, des équipements publics, des bâtiments, en matières de gestion et de tri des déchets, etc.

Outre les habitants et les usagers, les parties prenantes sont, aux côtés de la collectivité, les administrations concernées par l'aménagement du territoire de la ville et, pour le secteur privé, les investisseurs et les industriels des secteurs de l'énergie et de l'eau (consortium), des transports, des réseaux télécoms et infrastructures, les constructeurs intervenant sur l'équipement

intelligent de la ville, les intégrateurs et les SSII, les éditeurs et fournisseurs de logiciels, les sociétés de conseil.

La ville passante, un modèle pour Les Mathes-La Palmyre

C'est la ville durable, celle qui peut évoluer et s'adapter à de nouvelles conditions économiques, sociales ou écologiques. C'est



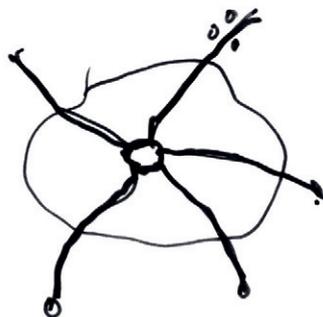
Exemples d'immeubles R + 2

ce que David Mangin, architecte urbaniste, appelle la ville passante. C'est-à-dire une ville qui permet au quotidien d'accéder à des services élémentaires, comme l'école ou des commerces sans avoir besoin d'emprunter sa voiture. C'est une ville qui respecte le principe de mixité fonctionnelle. Qui développe des moyens et des solutions pour répondre aux besoins de ses habitants, tout en préservant les ressources naturelles et l'environnement.

Le concept renvoie à une approche post-fonctionnaliste de la cohérence entre urbanisme et déplacements. C'est un urbanisme de tracés, à l'opposé d'un urbanisme de secteurs.

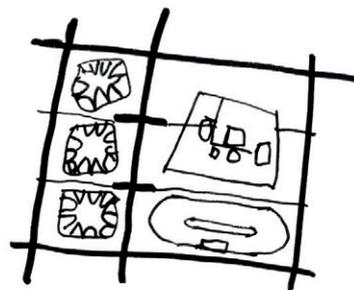
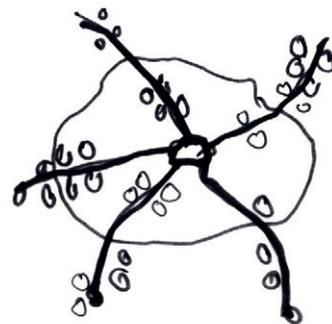
QUELS HABITANTS POUR LE VILLAGE URBAIN DES MATHES-LA PALMYRE ?

Le but n'est pas d'accueillir une population de retraités ou d'usagers temporaires (estivants), mais bel et bien d'offrir à une population jeune et active la possibilité d'un toit assortie de la possibilité d'un emploi sur place. Soit donc un nouvel agencement urbain pour une nouvelle forme d'organisation sociale. Le choix proposé est d'appréhender le territoire sous la forme d'une succession de micro-aires urbaines qui se connectent par un système de réseaux de communication (routes, piste cyclables, chemins piétonniers, allées cavalières...). Par ailleurs, le concept de village urbain va au-delà du désir de proposer un nouvel agencement de l'espace urbain : il véhicule des notions de construction sociale du lieu à travers une diversité fonctionnelle et une mixité de l'occupation des sols. C'est



ce qui permet à des habitants socialement hétérogènes de vivre à proximité de leur lieu de travail, de consommation et de loisirs. Ce nouveau rapport entre les individus et leur espace de vie permet de tisser des liens communautaires à l'échelle de chacun des lieux.

Tout raisonnement autour du village urbain repose sur l'hypothèse que les individus sont attirés par les opportunités les plus proches : c'est le cas pour la nouvelle entité créée à partir des Mathes et de La Palmyre. Par ailleurs, les aménageurs comptent sur la densification de l'utilisation des sols pour offrir de nouvelles opportunités foncières aux entreprises. Cette politique novatrice



Schémas de croissance urbaine

se matérialise par l'arrivée de nouveaux groupes. Enfin, en recréant un cadre de vie agréable, les autorités publiques désirent fixer ou attirer la population et les entreprises afin d'augmenter les revenus fiscaux.

CONCLUSION

Le rêve de la ville à la campagne s'accomplit avec l'exigence du développement durable, c'est la thèse que propose le scénario « Les Mathes-La Palmyre, village urbain ».

Faire des Mathes-La Palmyre une nouvelle entité urbaine, c'est en quelque sorte réconcilier les désirs ou les rêves des citadins et la réalité, entre la maison individuelle et l'accès facile à toutes les commodités et propositions de la ville. C'est également prendre en compte la « tension » induite par la densité urbaine et l'univers pavillonnaire, non exempt lui aussi de densité ; tension résultant des désirs contradictoires du confort domestique et d'accès à la ville. Mais, tandis que s'exprime majoritairement l'attrait pour la maison individuelle et la proximité de la nature, la collectivité estime

que la préservation de l'environnement passe par la densité. Cette contradiction, le scénario l'assume en proposant le concept de « village urbain ».

Être au centre est une aspiration légitime. Être au plus près de l'emploi en est une autre. Être dans une « ambiance » du centre ville en est une supplémentaire. Le scénario illustre cette confrontation des aspirations en avançant l'idée du polycentrisme, soit l'organisation de la vie quotidienne autour de pôles multiples éclatés reliés entre eux : La Palmyre, l'hippodrome et la Cité du cheval, le village historique des Mathes.

L'idée centrale du dispositif est de concilier le petit et le grand, le centre et la périphérie, le village et la ville, l'urbain et le rural, le présent et l'avenir.





ÉTUDE

LE DEVENIR DE L'ESPACE PUBLIC

LE VÉHICULE AUTONOME ET D'AUTRES ACTEURS.

Ce texte vise à donner des éléments de réflexion sur l'avenir de l'espace public. A partir de l'évolution du véhicule autonome, il prétend imaginer en partie les paysages urbains et ruraux de demain. Ce texte vise est une introduction à la question posée. Tous les éléments qui ancreraient ce propos dans la réalité de la CARA restent à développer.

LE VÉHICULE AUTONOME, RÊVE OU RÉALITÉ

La question de la date à laquelle la première voiture autonome va apparaître dans les rues de Royan n'est pas si importante ; comme celle de savoir si c'est dans 15, 20 ou 30 ans que l'ensemble des véhicules seront autonomes ou simplement semi-autonomes. Si ces questions occupent le débat public, ce n'est certainement pas pour rien. Malgré toutes ces incertitudes plusieurs points ne semblent plus faire l'objet de débats. Essayons de s'y appuyer pour imaginer ce que pourrait être une nouvelle définition de l'espace public sous la contrainte des changements liés aux bouleversements de la mobilité.

Tout d'abord, l'arrivée du véhicule autonome dans notre quotidien est un fait et non plus un rêve dont on pourrait encore dire que ce seront nos enfants qui la verront. Si à titre individuel tout le monde peut ou ne pas croire au véhicule autonome, ceux qui se penchent sur la question de l'aménagement et de la mobilité ne peuvent plus esquiver cette question.

Tous les constructeurs s'y intéressent et développent leurs projets de recherche tout en créant des alliances. Leur enthousiasme peut paraître exagéré mais il semble tout simplement refléter les très importants profits à engendrer. Car si les Google, Uber, Amazon s'y sont lancés en même temps que Tesla ou Navya, les constructeurs plus classiques ont vite compris que celui qui prendrait du retard n'aurait pas sa part de gâteau.

Les avancées sont plus rapides que prévues que ce soient pour les premières voitures ou pour leur déploiement. Ceci est aussi un signe des importants investissements effectués dans toutes les nouvelles technologies et en particulier l'intelligence artificielle. La réalité 3D, la reconnaissance vocale et d'écriture, la traduction simultanée, toutes ces avancées sont aussi dépendantes des gigantesques bases de données partagées.

Quand on parle de voiture autonome, c'est bien du véhicule sans chauffeur et non des formules de passage (niveau 3 et 4). Les degrés d'autonomie des véhicules vont jusqu'à 5. Les opérateurs y vont chacun à leur manière. Tesla choisit de mettre sur les routes très rapidement des voitures avec des degrés d'autonomie limitées au départ et se servant de l'expérience acquise pour les amener à l'autonomie complète. Google essaie d'acquérir le niveau 5 sans passer par les degrés intermédiaires. Les constructeurs classiques équipent progressivement leurs modèles de véhicules de degré d'autonomie de niveau 3 en travaillant sur les degrés supérieurs.

Le passage au véhicule autonome se fera mais pas d'un seul coup. La période de transition est la grande inconnue. Si la vitesse avec laquelle les contraintes technologiques sont levées ne fait qu'augmenter, les freins de nature juridiques, sociaux et économiques ne sont pas encore tous levés. Deux solutions semblent se dessiner : la première c'est de penser que les mêmes opérateurs vont s'investir eux-mêmes pour régler ces questions, c'est déjà le cas pour les responsabilités en cas d'accident pour lesquelles les opérateurs sont déjà prêts à supporter la charge. L'alternative, c'est la capacité des institutions, état, régions, départements, agglomération et communes, en charge de l'aménagement et de la gestion de l'espace public, à intégrer la question du véhicule autonome dans les schémas plus larges de la mobilité et de l'urbanisme. Les SCoT, les projets de territoire sont une des échelles pertinentes pour aborder cette question.

LES CHANGEMENTS À VENIR

Le véhicule autonome n'est pas et ne sera sans doute pas un moyen de transport comme les autres. Il pourra être individuel ou collectif, sans doute, mais cette séparation ne recouvrera pas forcément non plus la séparation privé - public comme actuellement. À l'instar des services de transport partagé, les véhicules autonomes privés seront sans doute aussi partagés (pour diminuer les coûts) et certains prédisent qu'à terme, il ne sera ni utile ni intéressant financièrement d'être propriétaire de son véhicule autonome. Certains prédisent ainsi que des flottes de voitures autonomes pourront circuler et être utilisées par des clients qui en loueront l'usage sous la forme de kilomètres parcourus. C'est un des grands facteurs d'évolution du véhicule autonome : l'utilisation des véhicules est partagée, ce qui devrait en limiter le nombre (sauf s'il y a augmentation de la mobilité). Il en découle et c'est un des points cruciaux pour l'espace public, une réduction des places de parking nécessaires. La réaffectation de ces emplacements libérés sera probablement au cœur d'une nouvelle politique urbanistique pour laquelle les communes et les communautés d'agglomération seront en première ligne.

Actuellement, personne (sauf certains édiles) ne pense, lorsqu'il conduit, au statut de la route empruntée, c'est-à-dire qu'il n'y a pas unicité institutionnelle pour la gestion ou l'entretien des voies (nationales, départementales, communales, privé concédé, privé sensu stricto). Tout le monde a son mot à dire mais chacun des niveaux de décision garde ses prérogatives à l'échelon géographique où il est compétent. Le déploiement du véhicule autonome va sans doute activer un nouveau lien entre les pouvoirs publics gestionnaires

de l'espace public et les propriétaires de véhicules ou de flotte de véhicules. La sécurité des passagers sera sans doute un point-cléf des relations entre les pouvoirs publics responsables de l'aménagement et les propriétaires de flottes ou les constructeurs de véhicules autonomes. L'acquisition, l'échange, la propriété, le stockage et la mise à disposition des données relatives au réseau et aux véhicules y circulant, vont devenir assurément des enjeux importants de la maîtrise économique et réglementaire.

Actuellement, rouler sur la voie publique dans un véhicule privé n'est qu'une action individuelle équipée d'un droit à conduire (permis) face à des aménagements routiers (signalisation, sécurité routière, passages à niveau, etc.) qui fixent les limites de responsabilité entre l'usager et la puissance publique. À part les stations-services pour s'alimenter en carburant et les parkings, les voitures actuelles et leurs conducteurs sont donc parfaitement autonomes (sans conducteur pas de déplacement) car elles sollicitent un espace public le plus souvent passif (les routes, les parkings). Les feux tricolores, les péages sont quelques interactions actives entre le conducteur, la voiture et l'espace public. Il faut noter que le remplacement des feux par des giratoires a encore diminué les interactions entre les véhicules et l'espace environnant. Le conducteur est l'élément clef de la mobilité.

LE DÉPLACEMENT « UTILE »

On définit le déplacement utile comme celui qui recherche une optimisation de critères comme le temps minimal de parcours ou la distance minimale. Le véhicule autonome, dans la formule prévue à l'heure actuelle d'un déplacement « utile », change complètement la manière de voir le système puisqu'il soustrait le conducteur et en fait un passager. Les véhicules autonomes circuleront même sans passager.

Le déplacement utile vu comme la manière la plus efficace de rejoindre un point déterminé à l'avance est l'objectif avoué des développements du véhicule autonome. Tous les déplacements de ce type semblent pouvoir être couverts dans le futur et résoudre les principaux désavantages du système actuel :

Les longs déplacements sur autoroute sont déjà partiellement assurés par des véhicules autonomes en phase de test. Ils devraient être complétés par des transports collectifs (navettes, bus).

Les transports scolaires sont aussi une cible facile dans la mesure où les trajets sont dès à présent bien identifiés.

Les livraisons doivent aussi pouvoir rapidement bénéficier de ces technologies sans doute avec, en complément, la capacité des drones à livrer les colis au plus près du destinataire (boîtes aux lettres adaptées).

Dans ces cas, les trajectoires sont ou peuvent être connues à l'avance et elles autorisent le transport collectif.

Dans le cas où les trajectoires ne sont pas répétitives et standardisées, le rôle du véhicule autonome ressemble plus à celui d'un taxi sans chauffeur. Bien que restant un déplacement « utile », c'est-à-dire qui recherche la distance ou le temps le plus court, le déplacement se fait « de porte à porte » et cherche à régler de ce fait la question du « dernier kilomètre ». En effet, le véhicule autonome offrira réellement un grand intérêt lorsque le point de desserte ou de prise en charge sera un point précis et individualisé comme une maison particulière par exemple. Et à l'intérieur même de la propriété individuelle, on peut imaginer la prise en charge ou la desserte de telle manière que la personne, en situation de handicap par exemple ou dans l'impossibilité de transporter ses bagages, n'ait que quelques mètres à faire avant

de bénéficier du service. Cet avantage du véhicule autonome pose ainsi la question de son accès aux allées ou aux garages privés. Dans cet exemple encore, un nouveau partenariat doit pouvoir se mettre en place entre les gestionnaires des véhicules autonomes et les particuliers. Les communes ou les communautés d'agglomérations seront certainement des acteurs clefs dans ce domaine.

Cette nouvelle donne rebat les cartes entre les propriétaires des flottes de véhicules autonomes (responsabilité en terme de sécurité) et les gestionnaires de l'espace public. La prise de responsabilité en cas d'accident par les propriétaires de flottes de véhicules autonomes les obligera à négocier l'aménagement de l'espace public pour leurs propres intérêts.

LE DÉPLACEMENT « D'AGRÈMENT »

Le déplacement actuel qu'il soit à pied, à bicyclette ou en voiture laisse l'individu libre de son trajet dans la limite des aménagements mis à sa disposition. C'est d'autant plus important que tous les

déplacements ne cherchent pas la rapidité ou la plus courte distance. La promenade, la flânerie, la contemplation ne présage pas, dès le départ, ni du point d'arrivée, ni du trajet pour y arriver, ni de la vitesse. Actuellement, l'aménagement de l'espace public ne prévoit que rarement des circuits spéciaux de balade pour les véhicules, alors qu'ils sont de plus en plus élaborés pour la marche à pied ou le vélo. Les espaces dédiés au vélo, les pistes cyclables, sont de bons exemples hésitant dans bon nombre de cas entre le déplacement utile et le déplacement d'agrément. Parfois le vélo s'efface devant le piéton (fronts de mer, chemin des douaniers, par exemple) ; d'autres fois ils cohabitent. Parfois, les voies réservées aux piétons et aux cyclistes sont indépendantes des voies routières, parfois elles les longent. Qu'en sera-t-il de la fonction de déplacement d'agrément ainsi définie pour le véhicule autonome ? Sera-t-il cantonné à une fonction utilitaire, ou pourra-t-il permettre par sa faible empreinte (électrique et de faible volume) d'offrir à des personnes âgées, en situation de handicap, etc. de nouveaux trajets, de nouveaux paysages ?

Dans les espaces urbains, la faible emprise du véhicule autonome et son silence en fonctionnement (électrique) autoriseront-ils à découvrir de nouvelles trajectoires pour relier deux sites ? Est-il toujours si important d'utiliser les grands axes (synonymes d'efficacité et de gain de temps) alors que les chemins « intermédiaires » peuvent être utilisés par des véhicules dont la vitesse sera plus faible ? Cette capacité à ne pas passer deux fois au même endroit pour une même course est-elle un objectif à rechercher ?

LA QUESTION DE LA RECHARGE ÉLECTRIQUE

S'il ne fait pas l'objet d'une propriété individuelle, le véhicule autonome n'a pas vocation à rentrer tous les soirs à son « domicile ». Mobilisable à tout moment, il stationne à l'endroit de sa dernière course, attendant la prochaine. La recharge en électricité se pose alors. Pour éviter d'obliger les véhicules à parcourir des kilomètres pour atteindre une borne de recharge, il semble que l'avenir de la distribution d'électricité en France permette de répondre à cet enjeu.

Un document de France stratégie de 2017 (Référence 10) élabore 3 scénarios prospectifs pour la distribution d'énergie dans les prochaines années. Entre un scénario actuel très centralisé et un scénario où l'électricité est produite à niveau individuel, une troisième option propose un mélange entre le réseau centralisé et une production décentralisée au niveau de groupes d'habitants (microgrids de tailles diverses) mais reliée au réseau principal. Les excédents ou les déficits sont régulés par le réseau. Les unités de stockage décentralisées peuvent être aussi envisagées. Cette nouvelle échelle spatiale de production d'énergie renforcée par le déploiement du solaire individuel laisse penser qu'à l'échelle de la rue, du hameau ou du lotissement un partenariat privé (propriétaires) - public (communes, communautés d'agglomérations) peut être incité à participer aussi à la mise en place de bornes de recharge des véhicules électriques autonomes ou pas.

LA QUESTION DU PARKING

Actuellement le parking est un espace public ou privé à disposition d'usagers. Si à terme,

les voitures n'ont plus de propriétaires les parkings de résidence n'ont plus lieu d'être. En ce qui concerne les parkings publics les estimations actuelles proposent une réduction de 50 à 90% des surfaces de parkings nécessaires.

Pour le véhicule autonome, l'abandon de la maîtrise de la conduite par le conducteur, reporte sur les gestionnaires une nouvelle tâche jusqu'à présent difficilement réalisable (cf. Bison futé) : la régulation du trafic. Cette régulation sera sans doute possible qu'en faisant travailler ensemble les logiciels embarqués et les systèmes d'information géographique. Les uns sont pour l'instant l'apanage des constructeurs les autres de la puissance publique (IGN, SIG locaux, etc.) ou privée (Google Map, etc.). La régulation du trafic devient un enjeu important pour les gestionnaires publics à l'échelle des communautés d'agglomérations ou des communes. En effet, au-delà de la fluidité du trafic, c'est aussi toute la question de la capacité d'accueil qui est posée et en particulier celle des parkings. Pourquoi autoriser des véhicules à tourner indéfiniment pour trouver une place de parking si tous les outils (capteurs) qui permettent de

donner au conducteur ou à son substitut (le logiciel embarqué), les informations ad hoc (emplacement de la place disponible) sont connues et diffusables. Et si on se place dans le cas où les voitures ne se garent plus mais déchargent leurs passagers et s'en vont, c'est le nombre de places de déchargement et de prise en charge qui devient une estimation de la capacité d'accueil du site. Cet exemple peut servir pour des dessertes d'évènements ponctuels ou de plages par exemple. Ainsi, les aménagements sous le contrôle des communes ou des communautés d'agglomérations deviennent des outils de régulation de la capacité d'accueil des sites.

LA QUESTION DE LA SIGNALISATION

À l'heure actuelle, les informations sur le véhicule autonome donnent l'image d'une machine à lire la route, les panneaux, les piétons, les feux tricolores, les stops etc. Il semble évident que nombre d'objets non circulant n'ont pas vocation à être lus par chaque véhicule. Les sens interdits, les voies réservées, les limitations de vitesse,

les places de parking, etc. sont facilement gérables par des systèmes d'information géographiques (SIG) qui eux-mêmes peuvent être mis à jour en temps réel (travaux sur une route, déviations, événements climatiques, etc.). Ces outils et leur fonctionnement semblent être de la responsabilité de la puissance publique puisqu'ils représentent un de leurs champs de responsabilité : la sécurité liée aux aménagements et qui doit, dans le cas du véhicule autonome, être adossée et imbriquée à la sécurité dévolue au logiciel embarqué.

Il semble donc que faute de conducteurs avec deux yeux, le déploiement à terme des véhicules autonomes facilite l'effacement d'une bonne partie de la signalisation.

AU-DELÀ DU VÉHICULE AUTONOME

Les autres changements à venir dans l'espace public

Cette réflexion sur les changements à venir dans l'espace public en prenant comme point de départ le véhicule autonome, amène à explorer aussi les changements que vont produire les nouvelles technologies et plus largement les évolutions de notre cadre de vie.

Prenons l'exemple des eaux usées. Jusqu'à présent le réseau d'eau potable est très centralisé. Les stations de production d'eau potable sont peu nombreuses et irriguent le territoire par une arborescence qui va jusqu'aux habitations. Ce système génère des économies très importantes par rapport à un système où chaque habitation ou groupe d'habitations devraient rendre potable l'eau qu'elle irait pomper dans la source. Ce système arborescent permet aussi d'envoyer de l'eau potable non pas pour boire mais pour les WC, la vaisselle ou l'arrosage du jardin. Arroser son jardin avec de l'eau potable oblige à un traitement inutile de l'eau, donc des coûts inutiles. La récupération de l'eau de pluie, le stockage dans des citernes est déjà utilisé pour l'arrosage, rarement pour les eaux des WC. Les démarches sont individuelles.

L'imperméabilisation des sols oblige souvent à envoyer les eaux pluviales à la station au même titre qu'une eau usée. Les surcoûts de traitement sont importants. On peut imaginer qu'il serait plus utile de laisser les eaux s'infiltrer pour une épuration lente et qui participe aux rechargements des nappes. L'eau n'est-elle pas rare ? Mais aussi on peut imaginer que par regroupements dont la taille reste

à définir, les eaux pluviales soient stockées dans des réservoirs eux-mêmes sollicités pour les différents usages qui ne nécessitent pas d'eau potable. Il s'agirait alors sur l'espace public de collecter et de redistribuer des eaux pluviales à un niveau collectif et non plus individuel. Les économies d'eau sont le sujet de la cible 5 des constructions HQE (Référence 11).

La mutualisation de la collecte d'eau pluviale sur l'espace public permet des partenariats public-privé dont il faut travailler le caractère gagnant-gagnant. On peut citer les économies d'échelle par rapport à une somme de stockages individuels. L'utilisation de l'eau à des fins collectives, comme par exemple, la disponibilité d'eau pour les incendies, l'arrosage des plantations sur l'espace public, des fontaines de rue, des plans d'eau paysagers, etc.

L'espace public libéré par la voiture classique devrait être un enjeu important des Plans Locaux d'Urbanisme à venir. Devant le nécessaire équilibre à trouver entre les espaces urbains et les espaces naturels et ruraux, la mise à disposition de ces nouveaux espaces méritent réflexion et en particulier de revoir le partage spatial qui s'opère actuellement. En effet, entre espaces naturels et espaces urbains les aménagements donnent une part à chacun. Cette vision duale propose de plus en plus un partage de l'espace exclusif permettant de remettre du lien entre l'homme et son environnement. Il n'y a pas les hommes economicus et ecologicus, les environnements « sacrifiés et urbains » et les « sauvages et à protéger ». La perte d'emprise de la voiture peut être l'occasion d'une redéfinition complète de la mosaïque actuelle pour le bien-être de tous et de tout.



KIOSQUE

LA VOITURE AUTONOME ET L'URBANISME

LA VOITURE AUTONOME REDESSINERA LES TERRITOIRES URBAINS - ACTUALITÉ ...

<https://www.weka.fr/.../urbanisme/.../la-voiture-autonome-redessinera-les-territoires-urbains...>Urbanisme et aménagement. Pratique du développement durable des territoires. La voiture autonome redessinera les territoires urbains. Dans moins de dix ans, des véhicules sans conducteur circuleront dans les villes. Les collectivités devront repenser leur politique de déplacement : robots-taxis, ...

«IL FAUT SORTIR DE LA LOGIQUE QUI FAIT DU VÉHICULE AUTONOME UN ...

www.liberation.fr/.../il-faut-sortir-de-la-logique-qui-fait-du-vehicule-autonome-un-sm...Les opportunités sont exceptionnelles, mais le risque est sérieux : le véhicule autonome c'est aussi le problème d'un certain point de vue», tempère Jean-Louis Missika, adjoint à la maire de Paris, chargé de l'urbanisme. L'élu appelle également les pouvoirs publics à bâtir face à ces nouveaux acteurs de la ...

SYNTHÈSE SUR L'IMPACT DES VÉHICULES AUTONOMES - CARNETS D'AVENIR

carnets-davenir.com/synthese-sur-limpact-des-vehicules-autonomesChris Urmson, le désormais ex-directeur du projet Google Car, expliquait en Juin 2015 comment une voiture autonome (en l'occurrence celle de Google) percevait son C'est tout l'urbanisme qui va être transformé : on va pouvoir élargir les trottoirs et réutiliser tous les anciens terrains dédiés au stationnement. L'espace ...

LA VILLE À L'ÉPREUVE DE LA VOITURE AUTONOME - LE MONDE

www.lemonde.fr/.../la-ville-a-l-epreuve-de-la-voiture-autonome_5193978_3234.html. La ville dense, un enfer pour la voiture autonome. Le calendrier s'accélère. « Des opérateurs viennent me voir pour expérimenter des taxis autonomes dans Paris dès 2018 ! », rapporte Jean-Louis Missika, adjoint de la maire de Paris, Anne Hidalgo, chargé de l'urbanisme. « La vraie difficulté, c'est la ...

LA VOITURE AUTONOME - AURM

<https://www.aurm.org/uploads/media/59ef070f16af2.pdf>. LES MATINALES de l'Agence d'Urbanisme. La prochaine révolution dans nos territoires sera... La voiture autonome ? 28 septembre 2017. À Mulhouse, le laboratoire Modélisation, Intelligence, Processus et Systèmes de l'ENSISA travaille à un projet expérimental de voiture autonome. Une démonstration ...

ACCOMPAGNER L'ESSOR DES VÉHICULES AUTONOMES - LES ECHOS

<https://www.lesechos.fr> › Idées - Débats › Le Cercle. Un véhicule autonome électrique de la RATP en phase de test pour faciliter la liaison entre les gares de Lyon et d'Austerlitz, à Paris. ... Jean-Louis Missika est adjoint au Maire de Paris, chargé de l'urbanisme, de l'architecture, du projet du Grand Paris, du développement économique et de l'attractivité.

LA VOITURE DU FUTUR, C'EST BEAUCOUP PLUS QU'UNE RÉVOLUTION AUTOMOBILE

<https://www.lesechos.fr> › Idées - Débats › Sciences & Prospectives. En plus d'être autonome, la voiture du futur sera également électrique, connectée et partagée, ouvrant la voie à de multiples bouleversements. - images... À lire aussi. Quelles règles pour les voitures autonomes ? ... Et puis il y a tout ce qui touche au foncier, à l'urbanisme et à l'immobilier. A Paris, on ...

EN ROUTE VERS LA MOBILITÉ DE DEMAIN - LES ECHOS

<https://www.lesechos.fr> › ... › En route vers la mobilité de demain. L'automobile, le transport et l'urbanisme entrent dans une nouvelle ère. La perspective de voir se tourner la page du moteur thermique, du véhicule individuel et même du conducteur humain, bientôt remplacés par des engins autonomes, propres et partagés, ne cesse de se préciser. Une révolution en ...

COMMENT LES VOITURES AUTONOMES POURRAIENT RENDRE LES ...

https://www.huffingtonpost.fr/.../voitures-autonomes-routes-pietons-revolution-futur_... Spur, une ONG de San Francisco travaillant sur l'urbanisme, a aussi imaginé un futur où la voiture autonome sera le mode de transport dominant. En 2014, elle a publié un rapport réalisé avec des cabinets d'architectes....



KIOSQUE

ETUDE DES IMPACTS DE LA VOITURE AUTONOME SUR LE DESIGN DU GRAND PARIS

Le Commissariat Général à l'Investissement (CGI) a confié au CVT Athéna⁴ la mission de coordonner une étude portant sur les impacts potentiels de la voiture autonome sur le design du Grand Paris. Au-delà des problèmes technologiques en eux-mêmes, les questions de sciences humaines et sociales soulevées par la voiture autonome sont multiples : questions juridiques, assurance et responsabilité, acceptabilité, ergonomie, impact sur la mobilité et les réseaux de transport, économie d'énergie, etc.

Le contenu de ce rapport peut intéresser un lectorat au-delà de ses seuls commanditaires (Cf. CGI), car il porte sur des questions qui peuvent se poser d'ores et déjà pour les territoires, celui de la CARA y compris. C'est la raison pour laquelle il en est fait mention dans les Cahiers du CODEV.

Le rapport énumère les six grandes questions qu'il convient de poser à propos des impacts de la voiture autonome :

- 1) Besoins de mobilité auxquels peuvent répondre les véhicules autonomes
- 2) Services de véhicules adaptés à chaque territoire
- 3) Conditions techniques et sociales à réunir
- 4) Scénarios possibles pour les territoires du Grand Paris
- 5) La place du véhicule autonome pour remodeler l'espace urbain
- 6) Les impacts globaux sur les mobilités du Grand Paris.

4 - Le CVT Athéna (Consortium de Valorisation Thématique Athéna) a été créé par les pouvoirs publics dans le cadre des investissements d'avenir afin d'oeuvrer pour le compte du Centre National de la Recherche Scientifiques (CNRS), de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), de la Conférence des Présidents d'Universités (CPU) et de l'Institut National des Études Démographiques (INED), dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales (SHS)

Ce sont plus particulièrement les synthèses 4 et 5 qui doivent retenir l'attention, car les éléments de réponses qu'elles contiennent peuvent être un enseignement à valeur large pouvant s'appliquer sous certaines conditions sur territoire de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique.

Parmi les scénarios retenus dans le rapport, on note :

- a) Que dans le cœur d'agglo, l'usage de la voiture individuelle est de moins en moins en situation de concurrencer le transport public, la marche à pied ou le vélo ; le marché de la voiture à conduite automatisée serait alors celui des transports publics particuliers de personnes ; avec en période transitoire des véhicules en libre-service type Autolib
- b) Que dans les territoires périphériques les services de transport collectif par navette n'apportent que peu d'avantages et qu'il se révélerait plus pertinent d'opérer par rabattement vers les gares (ou les points d'arrêts des transports collectifs).
- c) Que dans les territoires ruraux ou semi-urbains, des services de proximité assurés par des robots-taxis pourraient se substituer aux actuels services de transport public.

Concernant la place du véhicule autonome pour remodeler l'espace urbain, il convient de retenir :

- Qu'aucun système de transport individuel ne peut se substituer totalement au système de transport de masse ;
- Que cependant le véhicule autonome rend possible une nouvelle approche de l'espace urbain : coprésence ou partage de l'espace de circulation ou d'arrêt, inter-modalité et passage d'un mode de transport à un autre.

De fait, dans les territoires périurbains, le véhicule urbain pourrait avoir une fonction « réparatrice pour la ville distendue », par la transformation d'un urbanisme des déplacements en remplacement d'un urbanisme spatial (redéfinition et requalification de l'espace public et de l'aménagement des villes autour des pôles d'activités et des gares d'échange intermodales).

Pour consulter l'intégralité du rapport : www.cvt-athena.fr/.../actus.../159-etude-sur-la-voiture-autonome-et-le-grand-paris



KIOSQUE

REPÈRES DE LECTURE

Philippe Boudon, Philippe Deshayes, Frédéric Pousin, François Schatz, *Enseigner la conception architecturale, éditions de la Villette, collection Savoir - Faire pour l'architecture, 1994, 320 p.*

L'architecture construite fait l'objet de nombreuses analyses, ainsi que de non moins nombreux commentaires. En revanche, le travail d'élaboration du projet d'architecture demeure quelque chose de réputé difficile à appréhender ; comme relevant de l'indicible affirment certains spécialistes.

Dans leur ouvrage *Enseigner la conception architecturale*, publié aux éditions de la Villette en 1994 (augmenté en 2000), les auteurs s'emploient à proposer une compréhension du processus qui régit l'élaboration d'un projet d'architecture. Le point central de leur étude consiste en une introduction aux concepts de l'acte de « projection » : l'espace architectural, l'espace de la conception, l'échelle et le modèle. Il s'agit de faire percevoir et comprendre la nature complexe du travail d'architecture et d'en rendre communicable les étapes de la conception, son organisation et ses moyens pour « penser » la création d'un édifice.

Le premier chapitre expose le contexte dans lequel s'inscrit la conception architecturale et l'approche de l'architecturologie ; à savoir l'intérêt pour des objets virtuels - l'édifice en projet plutôt que l'édifice réalisé, l'exploration des processus plutôt que des états, la perception de ces états sous l'angle matériel aussi bien que cognitif et dans une perspective « poétique ». Chaque chapitre suivant propose une suite de notions-clés, définies et développées.

- **Philippe Boudon** est un architecte et urbaniste français. Il a été directeur du laboratoire d'architecturologie et de recherche épistémologique sur l'architecture, et professeur à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-la-Villette.
- **Philippe Deshayes** est architecte et urbaniste.
- **Frédéric Pousin** est architecte DPLG, docteur de l'EHESS, directeur de recherche au CNRS et professeur à l'École nationale supérieure du paysage de Versailles / Marseille.
- **François Schatz** est architecte et professeur des Écoles d'architecture.

BIG, Bjarke Ingels Group, *Hot to Cold, An odyssey of architectural adaptation*, Edition Taschen GmbH, 2017, 712 p.

L'ouvrage présente une odyssée dans le monde de l'adaptation architecturale au changement climatique, à travers une soixantaine d'études de cas. L'idée centrale développée est que plus le climat est rude plus l'impact sur l'architecture est grand. Le défi est donc d'atténuer les extrêmes climatiques pour créer un cadre de vie humain hospitalier, en ayant recours à des solutions rentables d'un point de vue économique, mais aussi environnemental.

Les villes et les immeubles ne sont pas des évidences. Ils sont le fruit des efforts de nos ancêtres et de nos concitoyens planétaires et, s'ils ont des défauts, c'est à nous de poursuivre cet effort de reprendre le travail là où ils l'ont laissé.

- **Bjarke Ingels Group** est un cabinet d'architecture basé à Copenhague au Danemark.

Edward T. Hall, *La dimension cachée, Points, essais*, Ed. Du Seuil, 1971, 254 p.

La dimension cachée, c'est celle du territoire de tout être vivant, animal ou humain, de l'espace nécessaire à son équilibre. Chez l'homme, cette dimension est culturelle. Chaque civilisation a sa manière de concevoir les déplacements du corps, l'agencement des maisons, les conditions de la conversation, les frontières de l'intimité. Ces études comparatives jettent une lumière neuve sur la connaissance que nous pouvons avoir d'autrui et sur le danger que nous courons, dans nos cités modernes, à ignorer cette dimension cachée : peut-être est-ce moins le surpeuplement qui nous menace que la perte de notre identité.

- **Edward T. Hall**, anthropologue américain de renommée internationale, a élaboré, à partir de l'analyse de la communication non verbale, une théorie de la culture originale.

Françoise Choay, *L'urbanisme, utopies et réalités, Points, Essais*, Ed. Du Seuil, 1965, 442 p.

Le livre présente une synthèse claire et ordonnée des courants d'idées disparates et hétéroclites qui, depuis le début de la révolution industrielle, ont l'urbain pour objet et, d'autre part, une anthologie de trois cents pages groupant des textes - pour la plupart introuvables ou non publiés en France (en 1965) - de trente sept auteurs, dont notamment John Ruskin, Pugin, Tony Garnier, Walter Gropius, Patrick Geddes, Le Corbusier, Ebenezer Howard, F.L. Wright, Lewis Mumford, Oswald Spengler...

L'auteur soutient une thèse paradoxale : l'urbanisme du XIX^e siècle n'est pas ce qu'il croit être - une réponse nouvelle à des problèmes nouveaux - mais pour l'essentiel, la reprise, la répétition de configurations discursives inconscientes nées du siècle précédent, que F. Choay nomme modèles.

- **Françoise Choay** est spécialiste de l'histoire de l'urbanisme. Elle a notamment publié *La Règle et le Modèle*, *L'Allégorie du Patrimoine* et *Pour une anthropologie de l'espace*. Elle a traduit et présenté le *De re aedificatoria* d'Alberti. Elle était professeur aux universités de Paris-I et de Paris-VII.

Daniel Payot, *Des villes-refuges, témoignage et espacement*, Ed. de l'Aube, 1992, 110 p.

Après tant d'autres, est-ce le temps de la fin des villes ? Daniel Payot s'interroge et répond qu'il ne convient pas d'en faire les nouveaux objets d'une nostalgie déjà envahissante. Et de dire qu'aux nombreux dangers qui les menacent, on ne peut pas répondre par l'embellissement passéiste, par le mythe, mais par une tentative d'évaluation de ce qui dans les villes, au présent, nous engage. Car la ville disparaîtrait dans les flux d'un ordre mondial urbanicide, d'une loi du marché et d'une industrie culturelle dont les inéluctables expansions ne sauraient désormais se contenter des espaces limités et saturés des villes. Après l'avoir bâtie, le capital signifierait maintenant à "la" ville qu'en somme il n'a plus besoin d'elle (p.8). La forme ville ne serait plus en avant de nous, mais en arrière. "La" ville, pour nous, serait-elle déjà chose du passé ?

Un mouvement au moins double autoriserait cette interrogation : la ville deviendrait la représentation en petit de ce qui fut sa nécessité, la province pleine de charme d'un objet urbain plus vaste, d'agglomération. Dans cet ensemble en expansion et dont les formes sont multiples (banlieues, lotissements pavillonnaires, urbanisations nouvelles autour de concentrations d'hypermarchés, etc.), la spécialité de la ville serait principalement la représentation : représentation politique, représentation de la richesse, sièges sociaux des entreprises, spectacles, rues piétonnes, commerces de luxe, hôtel de ville ou de région, quelques théâtres, partout des banques et des sociétés d'assurance, et des quartiers entiers de bureaux. D'un autre côté, la pauvreté urbaine constituera l'un des problèmes les plus explosifs du siècle. Ici il y a prolifération, mais elle est catastrophique. Et ce qui s'étend ainsi n'est déjà plus la ville. Des deux côtés, donc, et dans la réalité de ces multiples partitions, l'époque serait celle du passage d'une forme urbaine à des formes débordant le cas singulier de « la » ville...

- **Daniel Payot** est professeur de philosophie de l'art à l'université Marc Bloch (Strasbourg)

**Martine Bouchier, *L'art n'est pas l'architecture, Hiérarchie - Fusion*
- *Destruction*, Archibooks + Sautereau éditeur, 2006, 231 p.**

Les pratiques contemporaines en art ont élargi leur domaine à divers secteurs de la discipline architecturale, des représentations à l'espace construit, des processus de création aux processus de conception, de la jouissance esthétique à l'utilisation fonctionnelle. Portée par cette dynamique et certainement rendue plus accessible grâce à elle, l'architecture semble avoir été investie par une dimension artistique véhiculée par le regard esthétique projeté sur elle par les artistes et transmise par les contacts directs qu'impliquent les interventions in situ et les installations. Cette situation a conduit l'auteur à s'interroger sur la nature même de ce que les artistes s'approprient quand se constitue une relation art(s)/architecture : ne serait-ce pas justement les dimensions artistiques spécifiques à l'architecture ou, si l'on suit l'hypothèse formulée par Adorno d'une dés-esthétisation des arts, ce qui précisément dans l'architecture n'est pas d'ordre de l'esthétique et peut dès lors faire sens pour les arts contemporains.

- **Martine Bouchier** est architecte, docteur en philosophie de l'art, professeur d'esthétique à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Val de Seine.

René Schoonbrodt, *Essai sur la destruction des villes et des campagnes, Architecture + Recherche Pierre Mardaga, 1987, 187 p.*

Ce livre et un essai de compréhension des mécanismes réels de la production actuelle de la ville, de la campagne, des villages. Publié en 1987, il est anticipateur de la situation actuelle où l'on assiste à la reconstruction de l'urbanité opposée à la fonctionnalité et au post-modernisme. Dans son propos, l'auteur insiste sur le sens de sa démarche qui est de reconstruire la ville, lieu de coexistence des différences, lieu de plaisir, lieu de liberté et lieu d'accès à l'égalité, en s'inspirant de la tradition architecturale et de l'art traditionnel de bâtir les villes.

La thèse de l'ouvrage est que les modes de planification ont pour conséquence de sortir la problématique de l'aménagement du champ politique. Cette volonté de mettre « hors conflit » ce qui touche la vie quotidienne de millions de personnes a trouvé dans le fonctionnalisme une théorie suffisamment acceptable pour justifier les pratiques de séparation des groupes sociaux et de leurs activités. Ces ségrégations fondent la stabilité d'un système sociopolitique dont l'action, dans le secteur de l'aménagement comme dans d'autres, est de mettre en place les conditions du redéploiement d'un appareil de production évoluant sous l'effet de l'accumulation du capital. D'où la question que pose l'auteur : ne serait-il pas temps d'interpeller le consensus ambiant.

- **René Schoonbrodt** est né en 1935, docteur en sociologie, il fonde, en 1969, avec Maurice Culot, Jacques Van der Biest et Philippe de Keyser, l'Atelier de recherche et d'action urbaine dont il occupe la présidence jusqu'en 1999.

Les textes et scénarios de ce premier numéro des Carnets du CODEV ont été rédigés par les participants à l'Atelier Environnement et Cadre bâti du Conseil de développement (CODEV) de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique. Ils ont fait l'objet de discussions en interne et d'un travail collaboratif intense entre les membres du CODEV durant les six mois (de décembre 2017 à avril 2018) de préparation du présent numéro.

LES CARNETS DU CODEV

DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ROYAN ATLANTIQUE (CARA)