

« Ne faut-il que délibérer,  
la cour en conseillers foisonne.  
Est-il besoin d'exécuter,  
l'on ne rencontre plus personne »

**Jean de la Fontaine**

« Agir comme s'il était  
impossible d'échouer »

**Winston Churchill**



**#BM**  
**2050**

**COMMENCE  
AUJOURD'HUI...**



29 mars 2019 : la grande journée au H14...





Maison BM2050 aux Bassins à flot  
Les étudiants du CESI et de l'ENSEGID après les 48 heures  
de l'innovation, consacrées à l'eau et aux déchets



- 14 Rien n'est jamais acquis**  
Erik Orsenna,  
de l'académie Française
- 16 Le marathon**  
Michèle Laruë-Charlus,  
chef de la mission BM2050
- 18 Maîtriser l'avenir plutôt que le subir**  
Patrick Bobet,  
président de Bordeaux Métropole,  
maire du Bouscat
- 19 Pour l'avenir, un exercice difficile**  
Alain Anziani,  
premier vice-président de Bordeaux Métropole  
maire de Mérignac
- 20 Des défis qui demandent des réponses précises**  
Nicolas Florian,  
vice-président de Bordeaux Métropole  
maire de Bordeaux
- 22 Paroles d'élus**

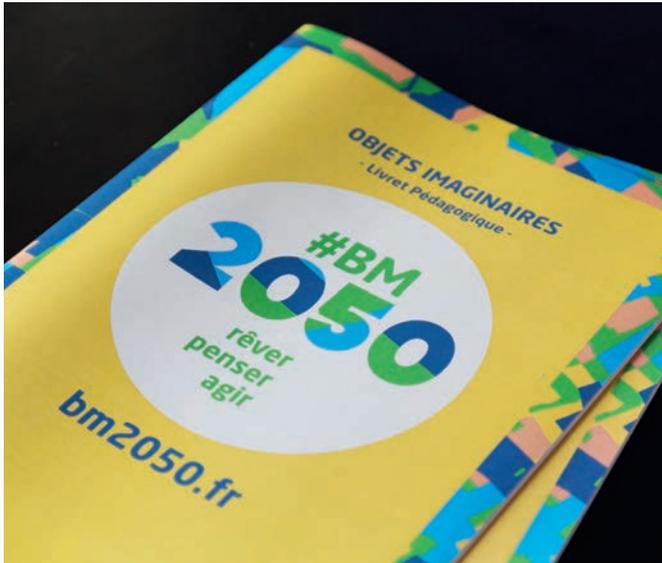
- 31 Rêver, penser avec les habitants**
- 32 Lendemain métropolitains qui (en)chantent**  
Jean Petaux,  
politologue,  
professeur à l'institut d'études politiques  
de Bordeaux
- 34 Pérégrinations du camion du futur**  
Mathieu Zimmer, agence deux degrés
- 48 Concertations dans les communes.**  
**Vous avez dit**  
Rive droite  
A Talence...  
A Mérignac et à Bordeaux  
A Parempuyre et encore à Bassens...
- 58 BM2050: le jeu**
- 84 Ils ont pitché à la maison BM2050**  
pour permettre de mieux comprendre le monde

- 89 **Rêver, penser, proposer avec les étudiants, les entreprises, les architectes, les enseignants et tous ceux qui font la ville**
- 92 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2018  
**CESI/ENSEGID/SUEZ : eau et déchets**  
**L'apprentissage par problèmes**
- 98 9 et 10 janvier 2019  
**Technowest : rêve de mobilité [Hackathon]**  
**Amorcer la réflexion**
- 104 15 janvier 2019  
**Sciences-Agro :**  
**Quelle autonomie alimentaire demain ?**
- 112 8 et 30 janvier 2019  
**Forum urbain et Sciences-Po :**  
**Les ateliers de BM2050**
- 123 **Écoles, collèges, lycées, centres d'animation**
- 124 6 février 2019  
**Inspection académique et BM2050**  
**Quelle École demain ?**
- 136 7 février 2019  
**La Poste [Créathon]**  
**Livrer et délivrer la ville**
- 150 4 et 11 février 2019  
**Les ateliers vivants d'urbanisme**
- 162 14 février 2019  
**ENSAP (École Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage)**
- 163 **Le voyage d'ici**
- 166 **Racines de ville**
- 170 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2019  
**EBABX (École des Beaux-Arts de Bordeaux)**  
**Métropole 2050 = scénographies urbaines !**
- 174 15 février 2019  
**FPI, a'urba et BM2050**  
**Boulevards et barrières**
- 184 12 mars 2019  
**IJBA (Institut de Journalisme de Bordeaux Aquitaine)**  
**Quels médias demain ?**

- 191 **Ils ont écrit leurs peurs et leurs espoirs : le concours de nouvelles Rue89/BM20501**
- 197 ... **Ils ont débattu pour partager leurs visions, a la maison BM2050**  
Fonctions du quotidien  
Aménagement du territoire et climat  
Mobilité  
Emploi et travail  
Solidarité, migrations, valeurs  
Culture et liberté
- 229 ... **Et ils les ont confrontées avec celles de grands témoins lors des grandes conférences BM2050**  
Fonctions du quotidien  
Aménagement du territoire et climat  
Intelligence artificielle  
Mobilité  
Emploi et travail  
Solidarité, migrations, valeurs  
Culture et liberté

- 259 **Deux cartes blanches pour aménager le territoire**
- 260 à l'**ANMA**
- 274 à l'**AUC**
- 282 L'analyse de Jean-Marc Offner, directeur générale de **a'urba**
- 297 **29 MARS 2019 : la grande journée**
- 317 **Les propositions qui émergent**
- 341 **2050 commence aujourd'hui. Conclusion en forme d'ouverture**  
Jacques Mangon, vice président de bordeaux métropole, en charge de BM 2050, maire de Saint-Médard-en-Jalles

## 356 Remerciements



29 mars 2019 : la grande journée au H14, en deuxième colonne, le vrai-faux journal de *Sud Ouest* daté du 29 mars 2050



# 2050 M'EAU PRESSE



# Partie 1 **Avant-propos**



# Rien n'est jamais acquis

**Erik Orsenna,**  
de l'Académie française

Toute ville est un être vivant.

Un être vivant qui, comme tous les êtres vivants, arrive au monde un beau jour, grandit, s'épanouit et puis, peu à peu, se fatigue et s'endort.

Mais à la différence des animaux vivants, les villes peuvent ressusciter. Elles ne meurent jamais tout à fait. Elles portent en elles cette force qui fait renaître. Peut-être parce qu'elles sont faites de tant et tant de vies. Une ville n'arrête jamais, pour le meilleur ou pour le pire. Elle s'engendre elle-même. Elle se bâtit sur ses ruines. Elle est la Vie même, rien ne s'y crée vraiment, rien ne s'y perd, tout se transforme.

Ami des livres et du vin, quasi fils adoptif d'un grand Local, l'éditeur Jean Cayrol, oui, l'immense auteur du texte inoubliable *Nuit et Brouillard*, je viens et reviens à Bordeaux depuis cinquante ans.

Alors je peux vous raconter une ville triste en dépit de tout son soleil.

Ces hangars noirs qui nous privaient de Garonne.

Ces friches, de l'autre côté : qu'est-ce qu'un fleuve amputé de l'une de ses rives ? Cette ancienne base sous-marine, cet énorme cube de béton laissé à lui-même, comme pour nous forcer à nous rappeler encore et toujours une faute autrefois commise.

Ces encombrements, ces embarras d'un Moyen Âge, comme pour nous obliger à supporter ce que personne n'osait changer.

J'ai eu l'immense honneur d'accompagner François Mitterrand, à mon improbable place de « conseiller culturel », lorsqu'il a décidé de remplacer par une pyramide le parking qu'était devenu le Louvre. Je sais donc les batailles qu'il faut mener pour réveiller une ville.

Revenant encore et encore à Bordeaux, pestant chaque fois contre cet endormissement qui, décidément, durait trop, j'ai vu soudain arriver un miroir d'eau.

Et puis un tramway. Et puis une rive droite. Et puis de nouveaux quartiers. Et puis un autre pont. Et puis une gare digne de ce nom et surtout de ses approches.

Politique au sens strict, c'est à dire passionné d'urbanisme, j'ai assisté au dialogue fertile entre la vision d'un homme et l'attente d'une population, entre une municipalité et une métropole pas forcément de même couleur.

Et, depuis, je me promène, goûtant le résultat.

C'est que, voyez-vous, je vais vous faire un aveu : j'aurais aimé que le téléphone sonne et qu'Alain Juppé me propose de rejoindre son équipe.  
Ce maudit téléphone étant demeuré muet, j'ai continué d'écrire.  
Et de revenir.  
Voilà pourquoi cet exercice Bordeaux 2050 me passionne.  
Voilà pourquoi je vais user et abuser de ma condition d'immortel pour en suivre chacune des étapes.  
Rien n'est jamais acquis.  
Et d'autant moins acquis qu'il s'agit de vie et d'amour.  
De ma longue promenade au pays des villes, ce pays où vit déjà la moitié de l'humanité (bientôt les deux tiers), j'ai appris qu'une compétition féroce les opposait. Compétition pour attirer, compétition pour investir. Ce qui veut dire que le repos n'est pas permis. La ville qui s'appuie sur sa gloire passée verra vite sa fin dernière.  
De cette enquête à travers le monde, plus de 200 villes visitées, j'ai aussi retenu que les fragilités s'accroissent, et pas seulement loin de chez nous. Savez-vous, par exemple, que bientôt manquera, savez-vous que déjà manque, l'eau pour des habitants toujours plus nombreux alors que la Garonne s'épuise ? Et les terrains ? Comment, en situation de rareté foncière, développer une ville sans que s'accroisse le coût du logement ?  
Et la périphérie ? Comment équilibrer un centre qui rayonne et des alentours qui, se sentant abandonnés, jalourent, avant d'agresser.  
Formidable chantier d'imaginer le but 2050 et le chemin pour y parvenir ! Exercice imitable par tant d'autres villes !  
Bien sûr, la démocratie au niveau national est à réinventer pour y intégrer les nouveaux modes d'expression directe et les revendications qui s'en suivent.  
Bien sûr, l'Europe reste l'espace essentiel si nous voulons demeurer maître de notre destin en existant comme puissance.  
Mais les territoires, villes et régions, se révèlent de plus en plus la bonne échelle pour choisir ensemble un mode de développement. Par un étrange paradoxe, réduire son espace d'action permet de se libérer de la tyrannie du court terme.  
La géographie, qui est, rappelons-le, autant une donnée qu'une volonté, est fille du temps.

# BM2050 : le marathon

**Michèle Laruë-Charlus,**  
chef de la mission BM2050

## Septembre 2017

Agora va démarrer dans quelques heures. Alain Juppé demande à me voir. Persuadée qu'il s'agit de son emploi du temps pour les jours à venir, je m'appête à lui proposer un nombre de présences dont je sais très bien qu'il les refusera, considérant à juste titre qu'il n'est pas, comme on dit chez moi, un mille pattes.

Il me propose en fait de prendre une mission de prospective, BM2050, si les autres maires de la métropole considèrent, comme lui, qu'on ne peut plus se contenter de projets de mandature à court terme mais que le temps est venu d'un projet métropolitain d'envergure pour le court et moyen terme. Horizon 2050.

## Octobre, novembre, décembre, janvier, février

... Cèpes, châtaignes et quelques lectures. Comment s'orienter dans le maquis d'informations qui arrivent de toutes parts ? Est-il pertinent de penser 2050 ? Comment travailler avec 28 communes ? La mission sera-t-elle utile ?

## 22 février 2018

Le conseil de métropole entérine la mission à l'unanimité. Tout est impeccable : un budget, une petite équipe, des bureaux. Seule ombre au tableau : le calendrier. Nous avons 13 mois pour nous faire connaître, nous rendre crédibles, inventer et faire valider une méthode, solliciter l'opinion, fédérer des énergies, soumettre des propositions, organiser un grand final et produire un document pérenne.

## 7 mars 2018

Lancement de 12 questionnaires (la galère étant l'absence de fichiers...) que l'IFOP analysera dès juillet. Il y aura 12 500 réponses en juin...

## 15 avril 2018

Début des pérégrinations du camion du futur avec les agences Deux Degrés et Néorama. 48 stations dans la métropole et au final des cartes, des propositions, des envies pour demain.

Et 72 rendez-vous tous azimuts pour faire connaître BM2050. Qui y croit ? Difficile de le savoir.

## 16 mai 2018

. Il faut d'ores et déjà arrêter les noms des grands débatteurs pour les 7 conférences du 1er trimestre 2019 : je fais signer bon nombre de lettres à Alain Juppé qui se fend du commentaire suivant sur un post-it : à part le Pape, je pense que vous n'avez oublié personne...

. Tour de piste des écoles et universités...

Tout le monde dit oui ! 14 partenaires universitaires, 61 classes primaires et 10 collèges et lycées...

. L'idée du serious game est validée.

## Mai-juin 2018

Il faut inventer les 109 pépites du serious game. 109 projets, 2 000 questions... et bien sûr ! mais nous ne l'avions pas prévu, illustrer ces projets qui n'existent pas. Heureusement Nous trouvons des graphistes de génie ! Merci aux Zincs pour les nuits passées à inventer des collages inédits... 6 mois plus tard, déjà 17 000 joueurs !

## **Juillet 2018**

. 2 juillet: première concertation... la grande rive droite et un projet qui s'esquisse...  
. Préparation du programme de la maison BM2050 aux Bassins à flot.  
Il faut aménager le lieu et prévoir une première exposition dès l'ouverture.  
Nous voulons des séries de pitches, trois fois par semaine... 100 pitchers jusqu'au 15 décembre.  
... Mais également des hackathons et des créathons.  
... Et la com veut le programme rédigé pour le 14 juillet !

## **27 septembre 2018**

1re grande conférence de presse.  
Inauguration de la maison BM2050.  
Première exposition « la Garonne en 2050 » avec les étudiants de Xavier Leibar à l'ENSAP.  
Lancement du serious game.  
Sortie du programme de l'automne.

## **Octobre-novembre 2018**

Préparation du programme janvier/mars.  
Premier hackathon sur l'eau et les déchets.  
30 novembre / 1er décembre.  
800 heures de vidéo !! La chaîne Youtube explose.  
Lancement du concours de nouvelles BM2050/Rue89. 83 réponses !

## **Décembre 2018**

Jury du concours de nouvelles BM2050/Rue89.  
Les élèves de l'ECV exposent leurs affiches.  
Début de la programmation du 29 mars au H14. Choix de la scénographie du H14.  
Grande concertation à Talence.  
2ème conférence de presse.

## **Janvier 2019**

L'embouteillage...  
. Premières grandes conférences les vendredis.  
. Premiers débats intermédiaires à la maison BM2050 les mardis, mercredis et jeudis.  
. Réunion hebdomadaire pour l'opération 29 mars.  
. Hackathon « Rêve de mobilité » avec Technowest les 11 et 12 janvier.  
Et quelques samedis studieux au 14<sup>e</sup> étage de l'immeuble Jean Fleuret.

## **Février 2019**

... mêmes choses en pire, mais avec deux expositions à la maison BM2050: « le voyage d'ici » et « Racines de ville, la métropole en ses lisières », un créathon organisé avec la Poste les 6 et 7 février, un atelier « l'école en 2050 » le 5 février, un groupe de travail « logement », un groupe « urbanisme », un workshop BM2050/FPI sur « les barrières » et un autre sur « l'emploi et le travail » le 15...  
Écriture de 250 affiches différentes pour le H14. Travail réconfortant des services techniques qui commencent la construction des modules pour le H14.  
Délais délirants pour ce livre... Tout doit être remis avant le 10 avril et les deux premiers tiers du livre avant le 28 février alors même que toutes les réflexions sont en gestation.

## **Mars 2019**

Le 29 mars approche et le livre doit sortir le 11 juin. Ce texte doit être remis... Alain Juppé nous quitte - merci pour tout, Monsieur - Patrick Bobet le remplace, BM2050 continue et la somme des propositions, la mobilisation des acteurs, l'envie de participer, la soif d'apprendre révélées me font dire que l'énergie dépensée était justifiée et a trouvé d'ores et déjà sa récompense.

# Maîtriser l'avenir plutôt que de le subir

**Patrick Bobet,**  
président de Bordeaux Métropole  
maire du Bouscat

La démarche Bordeaux Métropole 2050 (BM2050), voulue par Alain Juppé et soutenue par l'ensemble des groupes politiques de l'assemblée métropolitaine, a devancé la demande de dialogue et de débats exprimée aujourd'hui par la société française. Depuis son lancement en février 2018 jusqu'à sa clôture au Hangar 14 le 29 mars 2019, vous y avez massivement participé sous les formes les plus diverses : conférences, ateliers, pitches, concertations communales, « camion du futur », *Serious game*, sondages, enquêtes, contributions sollicitées ou spontanées. Soyez-en vivement remerciés.

Les échanges ont été d'une grande richesse entre des personnes ou des structures qui n'avaient pas forcément eu l'occasion de se rencontrer jusque-là et qui pouvaient penser, avant BM2050, n'avoir rien à se dire. Bien au contraire, tous les enjeux auxquels notre Métropole doit faire face dès maintenant pour mieux préparer 2050 ont été abordés et discutés de manière contradictoire pour tenter de les identifier clairement et d'y apporter collectivement des réponses concrètes acceptables par tous.

Cet exercice, mené en totale transparence puisque les manifestations de BM2050 étaient ouvertes au public, a permis de recueillir vos avis, vos expériences, vos préconisations et surtout vos propositions que vous retrouverez consignées dans ce livre. Certains d'entre vous ont exprimé crainte et angoisse face à des évolutions et des mutations qui bousculent les comportements admis par la culture consumériste surgie des Trente Glorieuses. Mais vous avez été bien plus nombreux à déclarer vouloir maîtriser l'avenir plutôt que de le subir et à ambitionner de transformer la contrainte en opportunité de changement pour une vie meilleure. Vous souhaitez une Métropole ouverte au territoire qui l'entoure, soucieuse de son environnement naturel et offrant les conditions de relations humaines apaisées. À nous maintenant, élus métropolitains, de nous saisir de ce riche matériau pour qu'il nourrisse concrètement nos délibérations et nos décisions. J'exprime également le vœu que la campagne des élections municipales qui va s'ouvrir prochainement soit l'occasion de nous approprier cette réserve de propositions, en fonction de la sensibilité de chacun, pour élaborer des réponses justes et crédibles aux défis d'aujourd'hui et de demain.

# Pour l'avenir, un exercice difficile

## Alain Anziani

premier Vice-président de Bordeaux Métropole  
maire de Mérignac

Penser l'avenir est un exercice difficile, mais qui possède une vertu rare : nous obliger à réfléchir sur le présent et finalement remettre en cause nos schémas intellectuels.

Trois obstacles se présentent à nous.

Le premier consiste à penser le futur comme l'amplification des tendances d'aujourd'hui. Or, du passé, nous apprenons que des ruptures se produisent, imprévisibles par définition.

Qui en 1910 aurait annoncé deux guerres mondiales, la fin des empires, la révolution russe, l'envol de l'aviation, le succès du cubisme naissant, le surréalisme, les travaux d'Einstein, le vote des femmes ou encore la Shoah? Qui en 2018 peut prévoir les aventures de l'intelligence artificielle? Quelles conséquences provoqueront la puissance des robots, l'émergence des drones dans le quotidien ou la régénération du corps humain par prothèses et greffes sur nos vies individuelles et collectives?

La deuxième difficulté tient à notre foi en la rationalité, alors que l'irrationnel l'emporte souvent et notamment quand il s'agit de la paix, l'écologie et les migrations.

Nous rêvons de plus de paix et moins de guerre, mais nous assistons au retour d'un terrorisme religieux et à l'apparition de nouvelles formes de guerre «lowcost». En matière d'écologie les intérêts particuliers devraient céder au profit de l'intérêt général, mais nous en sommes loin.

Enfin, aurons-nous des réponses rationnelles à apporter à la question migratoire, impliquant redistribution et nouveaux lieux de création de richesse?

La troisième difficulté tient à l'avenir de la démocratie.

Lorsque l'on pense l'avenir, nous avons tendance à adopter une posture technocratique qui oublie la démocratie, le vote, le peuple. Nous rêvons la ville, la société, l'environnement, la morale... Comme si des choix n'étaient pas à faire en tenant compte des rapports de forces, des tensions sociales, des compromis. *In fine*, l'avenir est un enjeu politique avec des propositions à formuler et à reformuler dans un processus itératif, des choix à opérer intégrant les contraintes financières et techniques et des validations électorales.

Ce projet Bordeaux 2050 ne se réduit pas à une réflexion hors sol. Il constitue une feuille de route de nos ambitions, un fil rouge de notre volonté publique, un travail à conduire tous ensemble et un peu d'air frais dans notre quotidien.

# Des défis qui demandent des réponses précises

**Nicolas Florian,**

vice-président de Bordeaux Métropole  
maire de Bordeaux

Nous sommes confrontés aujourd'hui à des défis majeurs qui demandent des réponses précises et surtout, immédiates. Qu'il s'agisse du réchauffement climatique, de la question des mobilités, de la gestion de l'eau et des déchets, ou de l'équité sociale et territoriale, pour ne citer que ceux-là, il n'est plus temps d'attendre.

C'est bien ce qu'avait compris Alain Juppé en lançant la démarche « Bordeaux Métropole 2050 » avec le soutien unanime des élus métropolitains. Il ne s'agissait pas de nous lancer dans un improbable exercice de futurologie mais, bien au contraire, de tenter de saisir, sans tabous, les évolutions actuelles de notre monde et de notre société pour préparer les conditions d'un avenir métropolitain aussi paisible que possible en 2050.

Conformément à votre souhait d'une implication plus directe dans la gestion de la cité, cette démarche s'est voulue fondamentalement participative et transparente, ouverte à tous les publics. Pendant plus d'une année et demi vous avez été des milliers à répondre aux sollicitations de « Bordeaux Métropole 2050 ». Vos contributions ont été sérieuses, diverses et souvent originales. Ce n'est qu'en fin de parcours qu'il a été fait appel à des experts ou à de grands témoins pour nous aider à structurer votre créativité foisonnante.

Fidèle à l'esprit de cette démarche, ce livre n'est pas celui d'un bilan. Il ne propose pas de conclusions définitives. Bien au contraire, il n'est que le recueil des multiples possibles que vous avez identifiés pour poser, dès aujourd'hui, les bases d'une métropole accueillante, harmonieuse, solidaire et confiante dans l'avenir.

Merci à toutes et à tous pour votre implication personnelle dans ces multiples débats.

Notre vie démocratique locale, dont une étape importante va s'ouvrir dans les prochaines semaines, puisera abondamment, j'en suis certain, dans cette vaste collection d'idées nourrie de vos questionnements, de vos propositions et de vos espoirs.



## Paroles d'élue(s)

**« Un territoire plus dense en termes d'habitat et d'emploi, mais des espaces verts préservés. »**

Dominique Alcalá,  
maire de Bouliac

**« Transformer les contraintes en opportunités de changement pour une ville meilleure. »**

Patrick Bobet,  
président de Bordeaux Métropole, maire du Bouscat

**« Inverser les flux entre Bordeaux et la presqu'île. »**

Max Colès,  
maire de Saint-Vincent-de-Paul

**« Que tous les habitants puissent trouver leur place dans les nouveaux emplois. »**

Jean-François Egron,  
maire de Cenon

**« Afin de multiplier les bulles vertes au sein des agglomérations, il est indispensable de développer les jardins partagés. Si les déplacements doux se multiplient, tout laisse à penser que les espaces dédiés à l'utilisation des véhicules seront libérés et pourront être pris en charge par les habitants. »**

Christophe Duprat,  
maire de Saint-Aubin-de-Médoc

**« Bordeaux, notre métropole demain,  
c'est l'union aboutie de son centre  
urbain et de la diversité de ses territoires  
environnants dans un imaginaire  
heureux fait d'enracinement culturel et  
d'attachement aux idéaux d'une métropole  
portée par cette notion d'équilibre .  
Équilibre entre rayonnement international  
et préservation des ressources rares,  
équilibre entre travailleurs indépendants  
et structuration d'une économie  
productive nouvelle, équilibre entre terres  
nourricières et habitats partagés »**

Nicolas Florian,  
maire de Bordeaux

**« Relever les défis  
qui s'offrent à nous :  
transition écologique,  
économique,  
urbaine... »**

Béatrice de François,  
maire de Parempuyre

**« Créer, à partir  
du TER, un RER  
d'agglomération. »**

Michel Héritié,  
maire d'Ambarès-et-Lagrave

## Paroles d'élu(e)s

**« Favoriser une frange bleue et verte, où on pourra respirer le grand air. »**

Anne-Lise Jacquet,  
maire d'Artigues-près-Bordeaux

**« La gouvernance de la mobilité doit se penser à une échelle élargie si elle veut être efficace. »**

Michel Labardin,  
maire de Gradignan

**« Ouvrons largement le jeu. Remettons les questions sur la table et veillons à ne pas nous laisser enfermer dans des modes de pensée d'un autre âge. Mais sans oublier que l'homme est la mesure de toute chose. »**

Alain Juppé,  
ancien président de Bordeaux Métropole,  
ancien maire de Bordeaux

**« Dans une société technologique, les relations humaines demeurent essentielles. Pour l'heure, rien ne surpasse l'humain. Avec la démarche #BM2050, nous sommes au cœur de ce qui fonde l'efficacité des métropoles : concentration, diffusion et mélange des expertises. »**

Jacques Mangon,  
maire de Saint-Médard-en-Jalles

**« Avoir la capacité de se projeter dans un cadre inconnu et apporter des solutions sans dogme en partenariat avec la région, le département, les autres communes. »**

Jean-Jacques Puyobrau,  
maire de Floirac

**« 2050 pourrait être l'exact opposé de la situation actuelle. Nous avons des circuits longs et des rythmes courts. En 2050, nous souhaitons des circuits courts mais des rythmes longs. »**

Franck Raynal,  
maire de Pessac

## Paroles d'élu(e)s

**« En 2050, il faut qu'on ait une santé de prévention au lieu d'une santé de réparation. La médecine de l'avenir consiste à empêcher les individus de tomber malades. Il faut retrouver le côté "apothicaire" du pharmacien et substituer l'acte de conseil à l'acte de vente.. »**

Clément Rossignol-Puech,  
maire de Bègles

**« La réalité doit beaucoup à l'imagination. »**

Emmanuel Sallaberry,  
maire-de Talence

**« Assurer la croissance du territoire sans augmenter son empreinte écologique »**

Jérôme Siri,  
maire-adjoint de La Bastide

**« Savoir exploiter les atouts de la rive droite et notamment la presqu'île, qu'il s'agisse de nature, d'emploi et de développement touristique. »**

Kévin Subrenat,  
maire d'Ambès

**« Avoir au sein de la métropole une rive droite qui corresponde sociologiquement et structurellement à l'ensemble du territoire métropolitain, avec les mêmes préoccupations : pas plus, pas moins! »**

Jean Touzeau,  
maire de Lormont

**« Pour répondre aux questions du déplacement pendulaire, il faut relocaliser l'emploi à proximité des lieux de résidence. »**

Alain Turby,  
maire de Carbon-Blanc

**« Encourager les projets innovants, préserver les équilibres : une cité lacustre ? Il faut donner envie aux gens de venir rive droite. »**

Josiane Zambon,  
maire de Saint-Louis-de-Montferrand

**« Le fleuve comme trait d'union »**

Jean-Pierre Turon,  
maire de Bassens

bm2050.fr

#BM

2050

rêv

s

as



bm2050.fr

M  
50







## Partie 2 **Éveiller**

# RÊVER, PENSER AVEC **LES HABITANTS**

Ils ne sont ni sociologues, ni urbanistes, ils n'ont pas d'autre expertise que celle d'habiter là... Citoyens lambda, simples communs des mortels, messieurs et mesdames Tout-le-Monde ont pourtant des avis qui comptent. Pour s'échapper des sentiers battus de la concertation et aller débusquer les pensées de ceux qui ne l'expriment pas toujours, #BM2050 a multiplié les capteurs. De l'incontournable sondage IFOP aux récoltes fertiles du camion du futur et des concertations des communes aux résultats du serious game, on a pu commencer à lire dans les pensées des habitants !

# Lendemain métropolitains qui (en)chantent

**Jean Petaux,**

politologue, professeur à Sciences-Politiques Bordeaux

***#BM2050 a deux ambitions: laisser phosphorer les idées et croiser les regards. L'IFOP a traité plus de 12.500 questionnaires. Cela ne constitue pas un sondage représentatif mais les résultats obtenus sont passionnants et percutants.***

## **Les deux oreilles et la queue: satisfecit général des répondants**

Qu'on se rassure. Le détour par les trophées de la corrida n'a aucune intention polémique et ne saurait avoir d'autre fonction que d'indiquer ici, métaphoriquement, que le public interrogé par l'IFOP gratifie majoritairement de la plus haute récompense les différents « cartels » à la tête de la métropole bordelaise depuis au moins 10 ans. Au point que l'on aurait pu envisager que le plus ancien des matadors sorte de l'arène, a hombros, sur les épaules de ses admirateurs. Mais on touche ici à une autre histoire. Qu'on en juge. À la question « D'une manière générale, êtes-vous satisfait(e) ou pas satisfait(e) de vivre ici dans la métropole bordelaise ? »: 89% des répondants choisissent « satisfait(e) » et 11% seulement « pas satisfait(e) ». Et à la question sur le changement de la Bordeaux Métropole ces 10 dernières années, 85% répondent « plutôt en bien », « 13% « plutôt en mal », 2% qu'elle « n'a pas changé ». Si ce n'est pas un plébiscite, ça y ressemble. Il y a bien sûr un bémol au « mot dièse » #BM2050. Il réside dans la structure des répondants. L'échantillon de l'IFOP ne prétend pas être représentatif. Mais pour une fois que les « gens heureux racontent une histoire », on ne va pas s'en plaindre.

## **Les plus heureux sont ceux qui ne bougent pas...**

En 1967, Aleksandar Petrovic réalise un chef d'œuvre: « J'ai même rencontré des Tziganes heureux ». Pour ce qui concerne Bordeaux Métropole on pourrait paraphraser le grand cinéaste yougoslave: « J'ai même rencontré des enseignants, des soignants et des acteurs du monde de la culture heureux ». Ils ne le sont pas tous radicalement, mais tous semblent atteints par une sorte de « maladie du bonheur », celle de résider sur la métropole (91% pour les profs et les professionnels de santé). Au point que l'on est presque soulagé de constater que 19% des acteurs de la culture qui ont répondu (8% de plus que l'ensemble) ne sont pas satisfaits d'y vivre. Voilà au moins une constante respectée: les « cultureux » cultivent le spleen. Pour autant ce sont bien les hôteliers et ceux qui attendent les touristes de pied ferme qui jouissent le plus de la vie à Bordeaux: 96% des réponses de cette catégorie (7 points de plus que l'ensemble des répondants). Mais après tout, comme disait Camus: « J'appelle imbécile celui qui refuse de jouir » (Noces à Tipasa, 1938).

## **Les moins satisfaits sont ceux dont le véhicule est, aussi, leur outil de travail**

À l'inverse on a le sentiment que sur la Métropole les voyages forment les déceptions. Il y a bien un vrai problème dans les déplacements: les professionnels de la mobilité et de la logistique; les professions libérales et les artisans; les professionnels du commerce et de la consommation réagissent tous dans la même proportion: 17% de ceux qui ont répondu disent leur insatisfaction. Nul « spleen désespéré » pour ces trois catégories: elles

sont mobiles par obligation, et plusieurs fois par jour mesurent combien les « encombrements métropolitains » ont un coût.

### **La foi dans une Métropole transformée en 2050 entre « espérance » et « souffrance »**

Les « élus et le monde politique » ont au moins encore la foi des réalisateurs chevillée au cœur : ils sont 86% à penser que la Métropole aura beaucoup changé en 2050 (seuls les « hôteliers » font mieux avec un point de plus). S'il n'est pas nécessaire d'espérer pour entreprendre, on peut concevoir que cela aide. En revanche, les soignants expriment une vraie souffrance dans leur relation à l'avenir métropolitain. Dans le détail des « aspects » (travail, culture, qualité de vie, etc), les professionnels de santé répondent systématiquement que « cela n'ira pas mieux » dans 30 ans, parfois, comme pour le travail, jusqu'à 17 points en-dessous du total des répondants ou (un comble) 13 points en-dessous pour la santé. Il est clair ici que le mal-être professionnel ajouté à l'inquiétude croissante du fait d'une situation qui empire d'année en année produisent un pessimisme qui va bien au-delà des strictes compétences de Bordeaux Métropole.

### **Une Métropole dont l'influence sera d'autant plus forte qu'elle n'est pas loin de la taille idéale.**

Sur le carnet de notes de l'élève #BM2050 on peut lire, selon les « répondants évaluateurs », qu'il lui faut encore « grandir un peu » (41%) pour atteindre la dimension idéale des métropoles dans le monde (36% pensant qu'il y est déjà). Mais c'est dans le potentiel d'influence que l'élève est le plus prometteur. 84% du total des répondants pensent que la Métropole sera plus forte en 2050 qu'actuellement. Parmi ceux-ci 95% des « politiques » y croient dur comme fer.

### **Un optimisme réaliste et modéré qui ne saurait se passer d'incarnation**

Finalement, loin de certains scénarii experts empreints d'une forme de catastrophisme commode et d'un prophétisme aussi désespérant que les élucubrations du loufoque « professeur » Philipulus annonçant la fin des temps dans « L'Étoile mystérieuse » d'Hergé, les « métropolitains » qui ont répondu au questionnaire de l'IFOP révèlent, pour 2050, un optimisme réaliste et modéré, hormis en matière de liberté où le pessimisme est fort (83% pensent qu'on sera moins libre) intégrant l'aspiration à l'équilibre, remettant le citoyen au cœur de la délibération sans que la puissance publique garante de l'intérêt général ne disparaisse entièrement des écrans radars, sans entraver pour autant la dynamique du privé. À condition aussi que la Métropole s'incarne dans une figure administratrice et politique. Retour aux nécessaires matadors qui font vibrer l'arène ? Mais c'est encore une (autre) histoire.

# Pérégrinations du



**Mathieu Zimmer,**

géographe, urbaniste,

fondateur de l'agence deux degrés

Nous avons sillonné la métropole avec notre camion... 42 fois...

Premier constat : pas de connaissance ni de vision globales de l'agglomération.

Le sentiment d'appartenance à la commune en revanche est très marqué. Mais en dehors de leur commune, ce n'est plus chez eux et ils ne sont pas intéressés.

Ils sont en attente de petites polarités capables d'offrir, en miniature, ce que le centre-ville de Bordeaux permet en évitant la contrainte d'avoir à s'y rendre, tout en considérant qu'il ne faut pas vider le centre-ville de Bordeaux !

Les habitants ne veulent pas, ou ils ne veulent plus, de gros changements.

Mais le point noir numéro un est celui du transport. Voitures volantes, drones, téléphériques, métro aérien, les habitants ont un imaginaire débridé sur ce sujet, et tout est bon pour éviter l'enfer des boulevards ou de la rocade aux heures de pointe.

Il faut pousser à fond le RER d'agglomération ! Et encourager le développement du télétravail, ou du travail en horaires décalés.

Un questionnaire de base nous servait à engager la conversation, puis un état des lieux était dressé grâce à deux listes de « tops » et de « flops », et enfin le jeu « tu préfères » avec deux propositions volontairement caricaturales et contrastées, sur le mode : « est-ce qu'en 2050 tu préfères travailler douze heures par jour au SMIC ou avoir été remplacé par un robot », ou encore, sur le thème de l'urbanisation, « est-ce que tu préfères des gratte-ciels à Bordeaux ou des pavillons jusqu'à Dax ».

Tout le monde est d'accord pour dire que Bordeaux, c'est mieux aujourd'hui. Cela a donné à chaque habitant l'envie d'avoir un petit bout de Bordeaux – un morceau de la carte postale – tout près de chez eux sans être obligés de s'y rendre : de mini-centralités faites de commerces et de lieux culturels à moins de 500 mètres de chez eux.

Demain, c'est dans la périphérie que cela se joue.

La question de l'hyper-proximité s'est posée de manière très forte. En bref, les gens demandent à ce qu'il y ait plus de place sur les trottoirs pour y circuler avec une poussette, un fauteuil ; davantage d'arbres pour pouvoir s'abriter du soleil ; et plus d'espaces verts pour, tout simplement, s'asseoir dans l'herbe et permettre à leurs enfants de taper dans un ballon sans être obligés d'aller dans un stade. Pas des choses très compliquées donc !

Il faut que la Garonne serve à quelque chose ! Beaucoup de voix se sont faites entendre pour faire de la Garonne un axe de mobilité qui assure une liaison rapide, pourquoi pas, jusqu'à Pauillac ou Blaye. La Garonne c'est pour les habitants l'espace central de l'agglomération.

En réalité, les gens ne veulent pas de changement car ils se satisfont de l'état actuel des choses. Or, compte tenu du flux de population à venir et de tous les défis qui s'offrent à nous, il y aura beaucoup à faire pour que le cadre de vie actuel puisse se maintenir demain.

Si tout le monde est d'accord pour qu'il y ait moins de voitures en ville, un transporteur qui dépêche des véhicules de dépannage d'urgence est venu de lui-même pousser un cri. Son travail est de déboucher les égouts et avec des camions de 16 tonnes. Les axes étant saturés à longueur de journée, il lui est arrivé de mettre plus de deux heures pour rejoindre Cenon depuis Mérignac.

Il ne sait plus comment faire son travail ! Pour lui, il est bon que Bordeaux évolue. Mais sans doute faut-il aussi penser à ceux qui, travaillant à Bordeaux, se retrouvent du mauvais côté du rapport de force.

La seule chose qui manque aux habitants, disent-ils, c'est un hôpital pour les petites urgences.

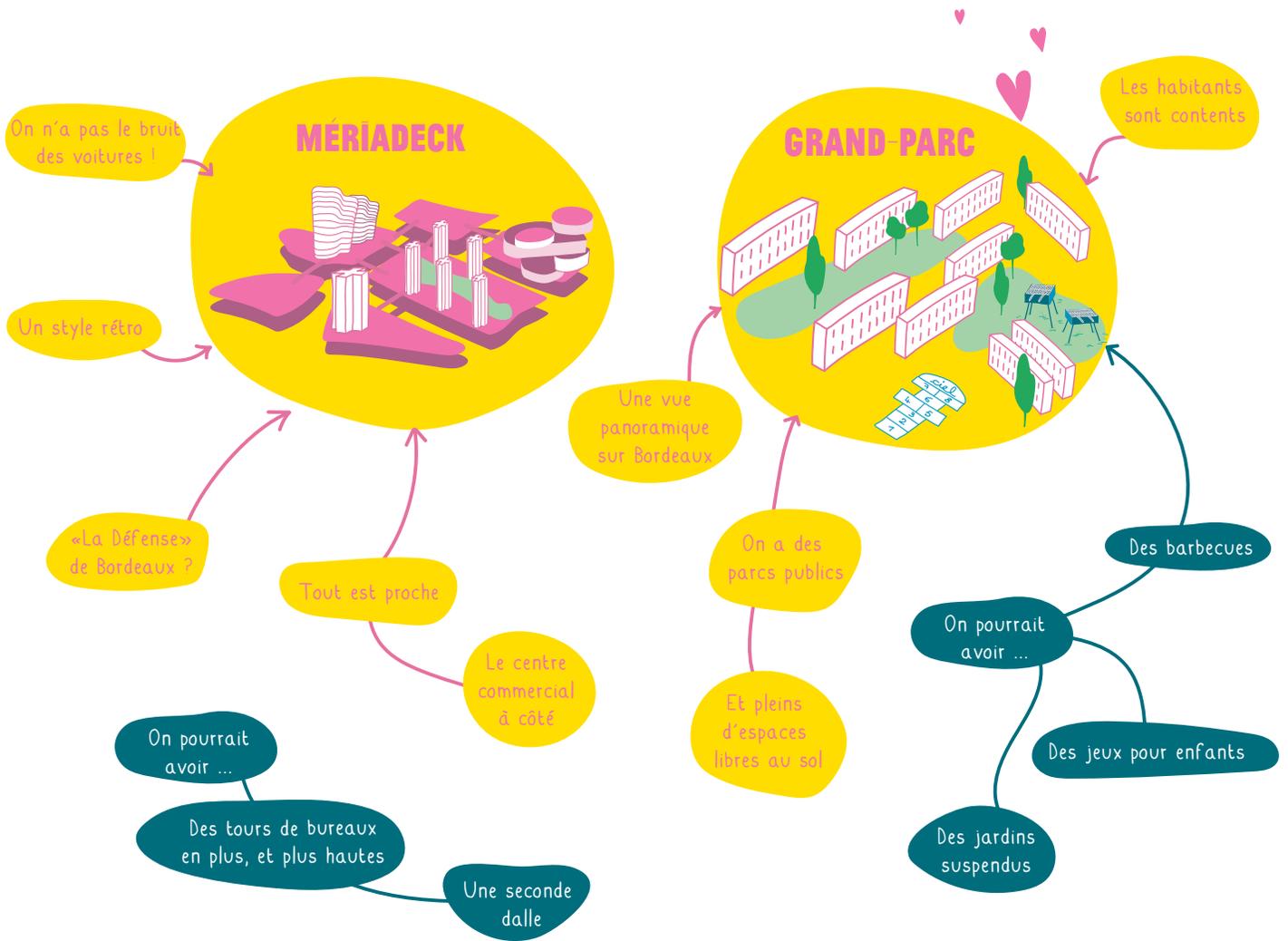
Informé encore davantage pour rendre les changements visibles et lisibles.

Il y a quelque chose à inventer pour rassurer les habitants qui ne sont pas contre la densification en soi. Le problème, c'est quand ils ont l'impression de la subir. Les questions de concertation et de démocratie participative sont sans doute, pour certaines communes, à revoir entièrement.



# MA VIE À BORDEAUX EN 2050

*On aimera vivre au huitième étage !*



## LES ÉNERGIES EN 2050

*Quelles énergies en 2050 ?*

**ÉNERGIES FOSSILES OU PAS  
ÉNERGIES FOSSILES ?**

IL Y A 2 ECOLES

À Bordeaux,  
la majorité des  
habitants sont prêts  
à produire local



Avoir des éoliennes au fond  
de son jardin et produire  
sa propre énergie, quitte à  
tout éteindre à 23h !

«On ne peut pas s'en  
passer, on n'a pas  
encore trouvé mieux !»

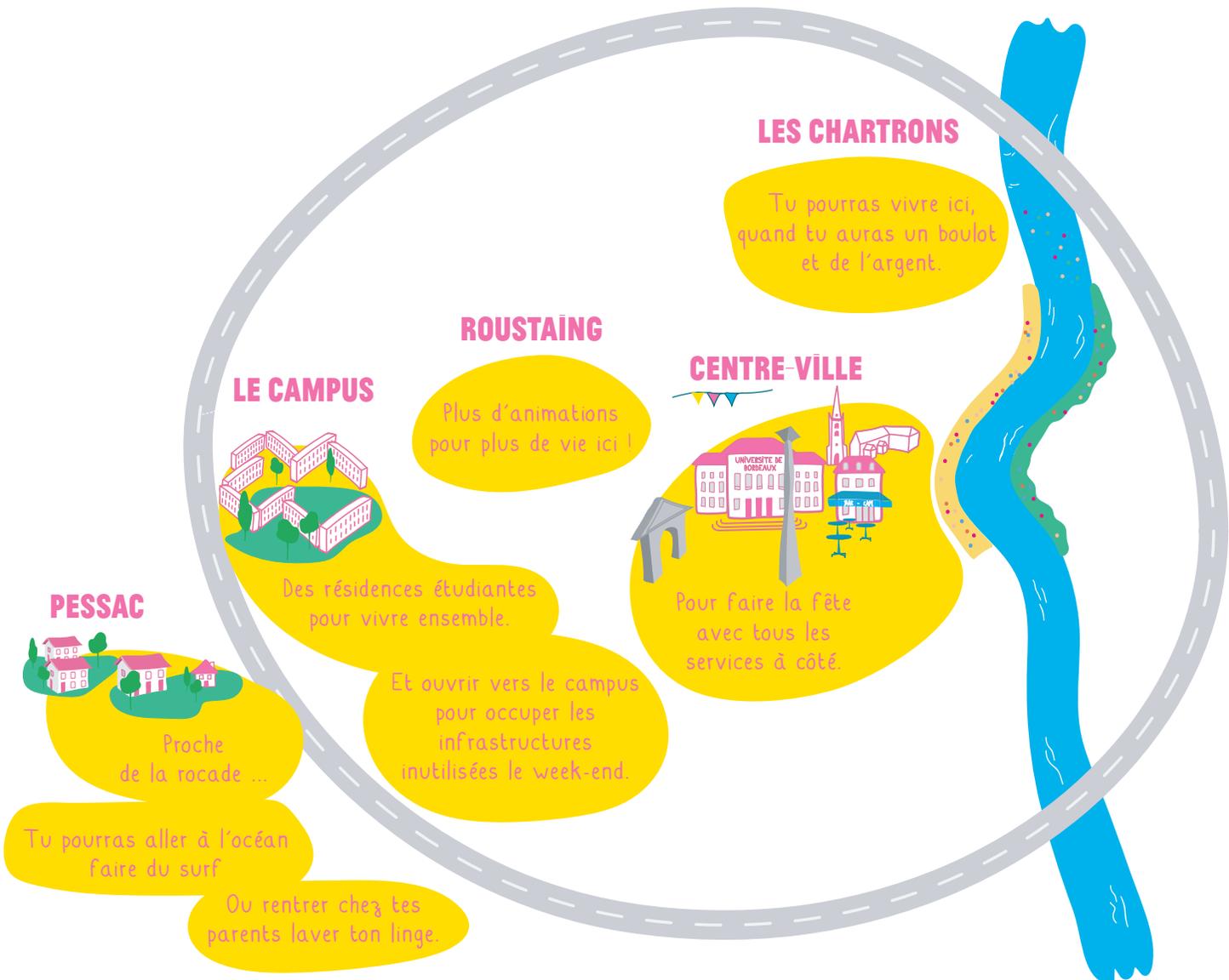
**ÉNERGIE NUCLÉAIRE OU  
PAS D'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ?**

On pourrait utiliser  
l'énergie marine et les  
hydroliennes.



# MA VIE À BORDEAUX EN 2050

## Itinéraire d'un étudiant Bordelais



# LES CHANGEMENTS À BORDEAUX EN 2050

*On fait quoi sur la rive droite ?*

## QUARTIER MIXTE

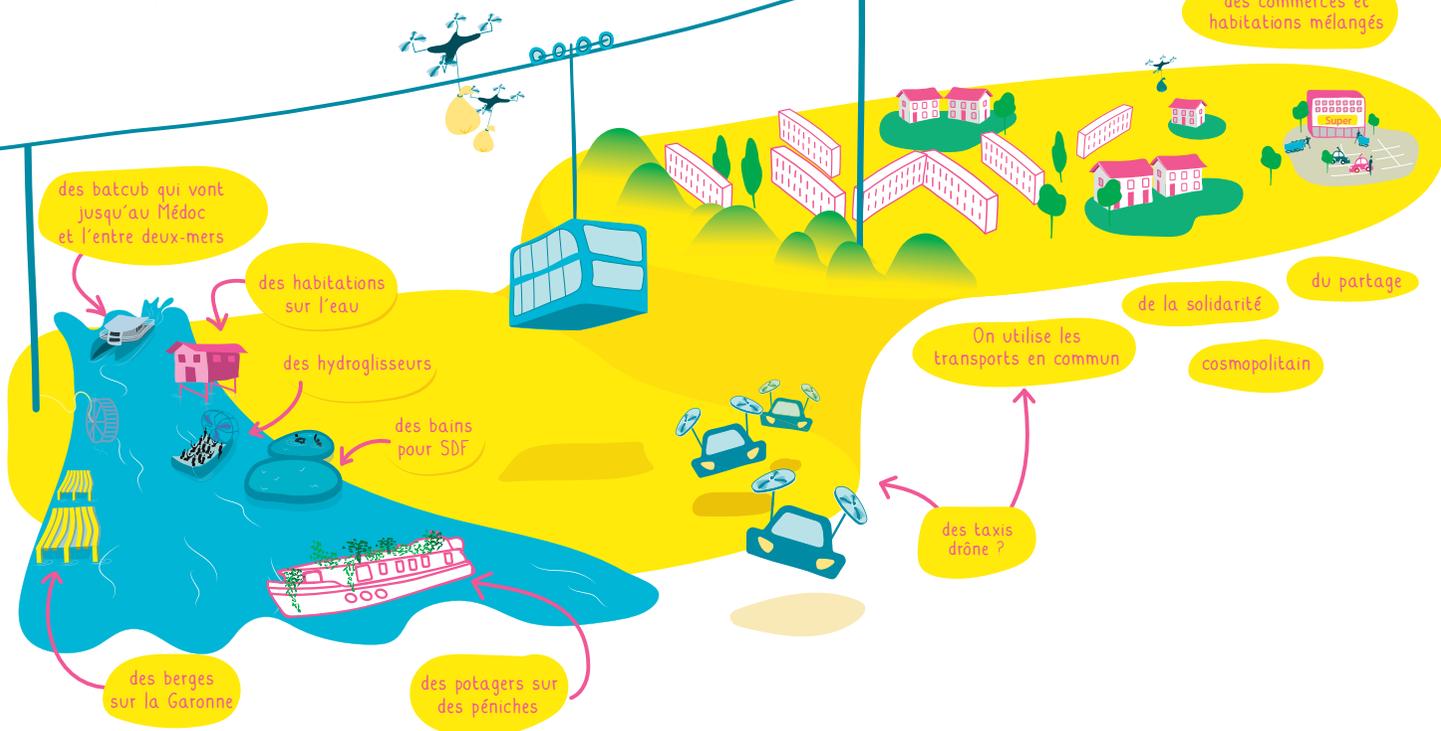
Ça ressemble à quoi ?

## LE TÉLÉPHÉRIQUE

On le met où ?

## LA GARONNE

On met quoi sur la Garonne ?





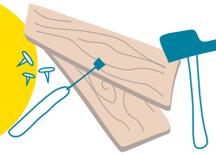
# LA PLACE DES HABITANTS EN 2050

*Comment on participe en 2050 ?*

## LES DÉPENSES PUBLIQUES

On veut pas que ça augmente, mais on veut des choses en plus !

On met en place des chantiers participatifs.



On appelle aux bénévoles

Aller hop, on trie les poubelles nous même!



coups de mains entre voisins et échanges de bons procédés

## LA SOLIDARITÉ

ET TROC !

Des changements côté santé prévention ?

Ça fait plus d'argent pour ce que les habitants ne peuvent pas faire, les bus par exemples.

Formations aux gestes premiers secours



Parce que c'est pas avec la JAPD qu'on va choper cet été.

Accompagnements fin de vie

## Comment on mange en 2050 ?

La majorité des habitants veulent une Gironde autosuffisante en nourriture !

On mange Bio

On mange local



Le Lot-et-Garonne c'est local ou pas ?

Doit-on manger local, mais pas bio, ou du bio qui vient du Pérou ?



On mange des repas complets en poudre ?

Pour faire le plein de vitamines !

C'est bourré de protéines et ça a goût de cacahuètes !

Moins de viandes et plus d'insectes



On se met à l'aquaponie !

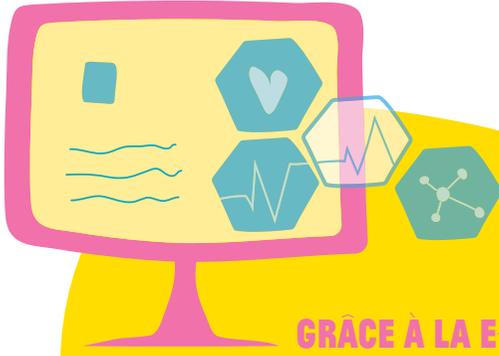
AAH, la symbiose entre végétaux, poissons et bactéries.

Et pourquoi pas des jardins partagés sur les toits et sur la Garonne.



## MA SANTÉ EN 2050

*Comment on évite d'aller à Pellegrin ?*



### GRÂCE À LA E-SANTÉ

Un accès à la e-santé,  
où les informations  
personnelles sont protégées.

### GRÂCE À DES CLINIQUES DE PROXIMITÉ UN PEU PARTOUT





# MA SANTÉ EN 2050 !

*Comment on vieillit ?*

## ON S'ORGANISE

On fait une coloc dans une maison, avec tous les services à côté !



## AVEC DU FUN

À la campagne, avec un parc d'attraction pour les séniors !



## À L'ANCIENNE

On a des copains dans un EHPAD, ou un village de séniors !



# LE CAMION du FUTUR

## LES TRANSPORTS, ÇA BOUGE EN 2050!

### On facilite les transports individuels.

Des vélos partout et des voies réservées aux vélos !

Des trottinettes à propulsion !

Des vélos électriques !

Des voitures volantes !

Des jetskicub

### On évite d'aller dans le centre de Bordeaux.

Grâce au Télétravail

Pour ceux qui sont à l'extérieur de la rocade ?

Grâce au co-working

Avec des chiens et des plantes pour plus de convivialité.

### On améliore les transports collectifs.

Un téléphérique à Floirac pour relier le haut et le bas

Mettre plus de trains sur la ceinture ferroviaire de Bordeaux

Des lignes à grande vitesse

Liaison semi-aérienne qui couvre l'ensemble des boulevards

Un hyperloop vers Paris





de gauche à droite :  
Béatrice de François, Jean-Yves Lavoit, Catherine Delaloy



de gauche à droite :  
Emmanuel Sallaberry, Manuel Tunon de Lara,  
Benoît Lasserre



# Les concertations dans les communes: vous avez dit

« L'urgence, bien sûr, c'est la réouverture de la Médoquine. »

« Il faut construire des résidences "tout compris" (internet, laverie, salle de sport, co-working). »

« Il faut réouvrir la Médoquine, multiplier les pistes cyclables dans le campus et mettre à disposition une flotte de vélos gratuits pour les usagers du campus. »

« Sur le campus, on a tout et pas envie de voir les Talençais. »

« Développer les lieux d'échange accessibles le week-end sur le campus. Le dimanche, c'est mort! »

« On devrait réhabiliter le ruisseau d'Ars. »

## Talence

« Un skate park sur le campus, ce serait idéal. »

« Ce qui manque, ce sont des pépinières pour accueillir les jeunes talents quand ils sortent de leurs écoles. »

« Il faut rénover les bâtiments du campus et en construire d'autres, mais en réservant le rez-de-chaussée pour du commerce et des services. »

« Talence ne vit pas assez avec son campus. Il faut déjà créer des espaces publics fluides entre les deux, incitant à la promenade. »

« Il ne faut pas rejeter les étudiants au contraire. Il faudrait les garder une fois qu'ils ont fini leurs études. »

« Des logements, oui, mais pas exclusivement destinés aux étudiants. »

« Talence, c'est plan plan... On préfère aller faire la fête à Bordeaux. »

« Le campus pourrait accueillir des pépinières d'entrepreneurs ou des ateliers d'artistes si Talence ne le fait pas. »

## Pessac

Au cours d'une soirée, ce sont les thématiques de la mobilité, du logement et de l'aménagement en lien avec le réchauffement climatique qui ont été abordés.

« Permettre à l'habitant de faire le choix de la mobilité... Ou pas! »

« Créer une chaîne de la mobilité plus fluide autour du train comme colonne vertébrale. »

« Mon objectif est que la métropole réponde aux territoires zéro déchet pour tester la collecte et le traitement des bio déchets dans toute la métropole. »

« Nous tendons vers une digitalisation du travail et, en même temps, les hommes et les femmes ont besoin de se rapprocher et de travailler ensemble. »

« J'aimerais pouvoir utiliser un peu plus souvent le fleuve, je trouve que c'est un élément naturel qui

« Il faut que les pouvoirs publics s'emparent de la question agricole en rejetant lobbying et corruption et qu'ils promeuvent au niveau local une agriculture saine. »

« On peut s'imaginer que l'habitant fasse le choix de ne plus se

déplacer pour aller travailler. Cela passe par le développement des réseaux numériques avec du haut

# Rive droite

« Retrouver un équilibre entre notre soif de croissance et notre qualité de vie. »

« On imagine des navettes autonomes et des modèles électriques non-polluants. »

« Le monde aura changé, mais on aura toujours envie de mieux vivre. »

« Aujourd'hui, Michelin a pour rôle de préparer la transition énergétique de demain. »

« Promouvoir une agriculture saine, pourquoi pas bio, en tous cas paysanne. »

« Il faut des mobilités bien organisées avec ce que nous avons déjà. »

n'est pas vraiment une frontière mais à utiliser comme un lieu de plaisance et de circulation. »

« Il est difficile de se projeter et en même temps, surtout quand on est chef d'entreprise, on nous demande d'avoir une vision à long terme. »

« J'ai aimé le lien entre politiques, associations et citoyens. »

« On a un vrai besoin de rapprocher les deux rives de façon multimodale, mais il faut encore avancer vers de nouvelles solutions de franchissement si on veut que toutes les ambitions de la rive droite voient le jour. »

débit, parfois des salles où se mettre en immersion pour retrouver un environnement distant, des tiers lieux, des espaces de visio-conférences. »

« Le but est de ne pas vivre dans des mégalo-poles de plusieurs millions d'habitants et de passer 3 heures par jour dans les transports. L'entreprise doit accompagner cet enjeu. Le maître mot est: retrouvons un équilibre dans notre société ! Cela se fera aussi par le biais d'une politique énergétique qui nous permette de ne pas surconsommer. Notre relation à l'environnement doit être au centre de nos attentions sinon 2050 sera ce qu'en faisaient les mauvais films d'anticipation. »



1<sup>re</sup> rencontres de la grande rive droite, le 2 juillet 2018 au Rocher Palmer à Cenon.  
À gauche d'Alain Juppé : Benoît Lasserre, Kevin Subrenat, Anne-Lise Jacquet, Jacques Mangon, Alain Turby, Jérôme Siri, Jean Touzeau, Jean-Pierre Turon, Josiane Zambon, Michel Héritier, Jean-François Egron.



*Vous avez parlé d'agriculture et inventé un jeu des 7 familles :*

*- la famille  
"sous l'eau", qui privilégie  
l'aquaponie,*

*- la famille  
"tête en l'air" qui cultive sur  
les toitures végétalisées,*

*- la famille  
"à l'ombre"  
qui produite en cave,*

*- la famille  
"pieds sur terre"  
qui prône l'implantation  
de fermes péri-urbaines,*

# Parempuyre

*- la famille  
"végétaux combattifs" qui se focalise  
sur les productions végétales,*

*- la famille  
"des jardins "  
qui promeut les terres  
cultivées à plusieurs,*

*- la famille  
"animale"  
qui pratique l'élevage.*

*« Le simple fait de réfléchir, pour chacun d'entre nous, à ce que nous souhaitons pour Mérignac dans la métropole en 2050 nous responsabilise dans nos actes, nous fait prendre conscience que de nombreuses actions de notre quotidien peuvent avoir une influence. Réfléchir à 2050 c'est se demander comment dès aujourd'hui il est possible d'amorcer une dynamique pour aller dans la direction choisie. »*

# Mérignac

*Et les membres du C2D se sont posé trois questions :  
« d'où viendront les tomates que nous mangerons demain ? »,  
« comment habiterons-nous demain ? »,  
« comment grandiront nos petits enfants ? »*

*Les habitants ont partagé leurs souhaits de nature pour tous (avec toits terrasses, jardins partagés, cabanes dans les arbres, formation à l'apiculture, aménagement du marché en lieu de vie pour une commune à maintenir à taille humaine), de santé pour tous (avec la création d'une maison de la santé et des équipements sportifs ouverts),*

# Bassens

*de démocratie pour tous et de solidarité pour tous (entre générations, entre quartiers, par l'emploi, par la mobilité, par la culture), des transports pour tous avec un téléphérique,*

*davantage de batcub, des TER fréquents et une extension du tramway, de l'emploi pour tous, appuyé à la fois sur le commerce de proximité, le recyclage, la création d'écosystèmes, l'usage de tout ce que permet aujourd'hui l'innovation de l'intelligence artificielle mais également sur le renouveau du port...*

*« En 2050, à la Jallère, les étudiants, les personnes âgées, les familles avec enfants échangeront vraiment et il y aura moins de solitude. »*

*« Lasagnes ou flan de lombrics, habitat partagé ou maison mobile... la voiture volante s'annonce pour 2022... alors en 2050? Il est tellement difficile de se projeter. »*

*« On se déplacera en transport fluvial, en métro, en téléphérique, en navette autonome... »*

*« Ce sera la fin des hypermarchés. Il n'y aura plus de produits venant de tous les continents. »*

# Bordeaux

*« Plus personne ne sera propriétaire d'une voiture à la Jallère en 2050. »*

*« Il faut mettre en place des ombrières et des brumisateurs dans les rues pour lutter contre la chaleur d'été. »*

*« Il faut développer les exosquelettes. L'avantage serait multiple : une meilleure cohésion sociale, des personnes âgées stimulées et un maintien à domicile plus aisé. L'idée? Les mettre en libre-service, comme les V3 TBM ou les Bluecub via un abonnement. »*

*« Le troc, le bénévolat, la multi-activité vont prendre de l'importance. »*

*« Ça va être le retour de l'artisanat, car les robots n'auront jamais ce savoir-faire. »*

# Et au C2D de Bordeaux Métropole

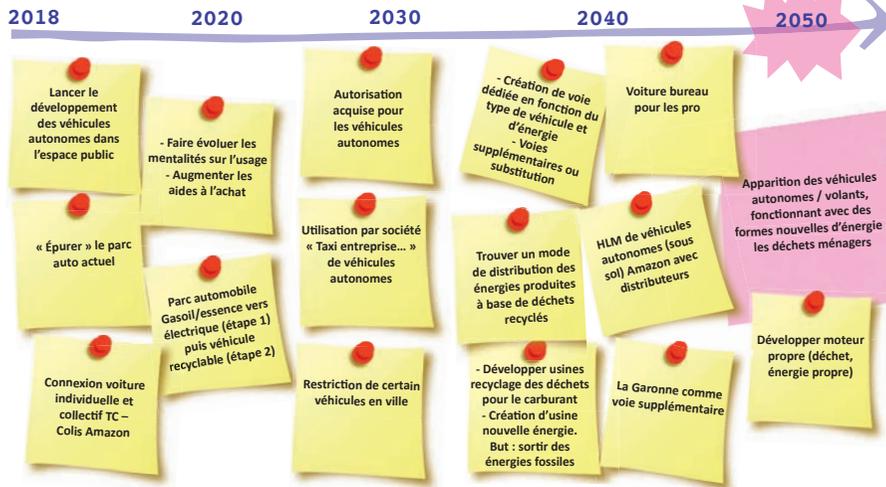
Du printemps à l'été 2018, le C2D, collectif de bénévoles de la métropole, a réuni des groupes qui portent un intérêt commun afin qu'ils alimentent BM2050 de leurs idées et convictions.

24 ateliers ont eu lieu à Saint-Aubin-de-Médoc, Blanquefort, Eysines, Lormont, Artigues, Cenon, Bordeaux, Mérignac, Pessac, Talence, Gradignan et Bouliac.

Voici deux exemples de plan d'action

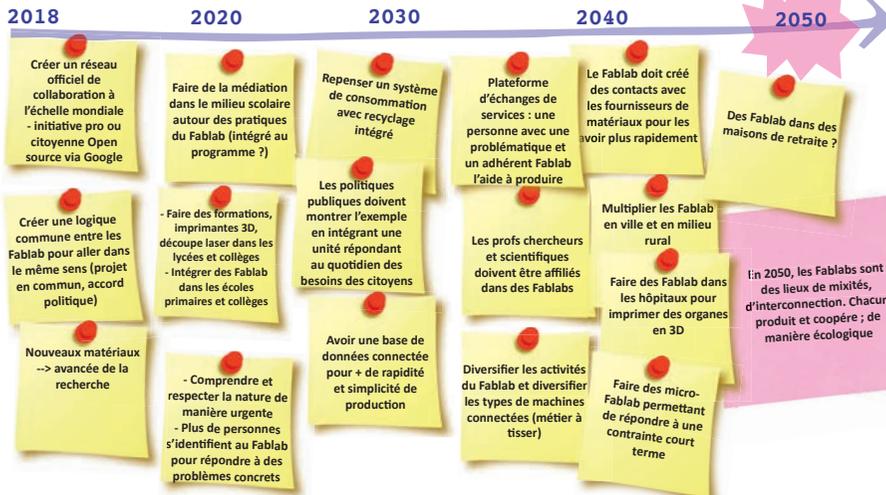
## Le nouveau carburant des véhicules autonomes de 2050: les déchets ménagers

En 2050, il y aura des véhicules autonomes et peut-être volants, fonctionnant avec des formes nouvelles d'énergie, notamment à partir du recyclage des déchets ménagers.



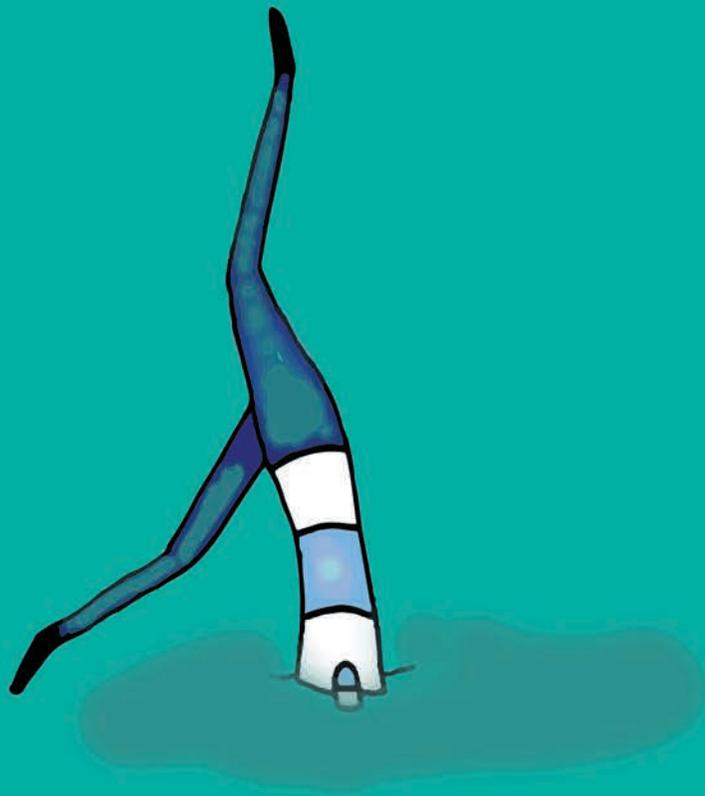
## Les laboratoires de fabrication de 2050, lieux de mixité sociale

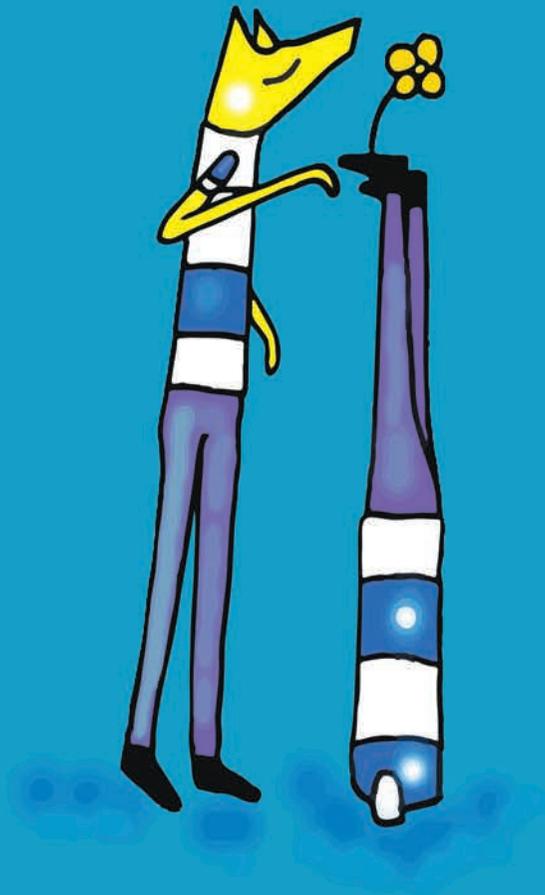
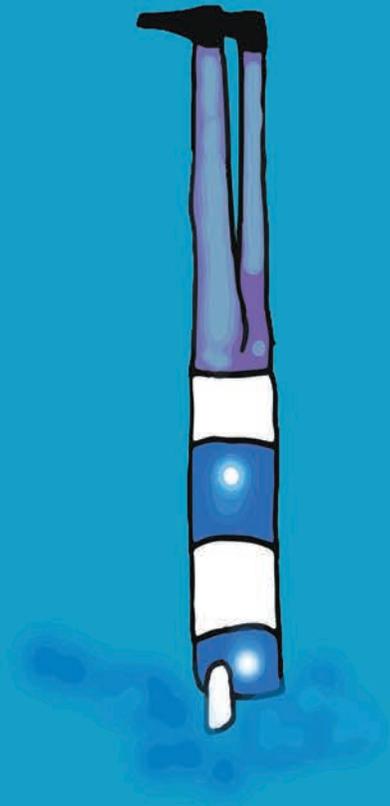
En 2050 : des lieux de mixité sociale, interconnectés et écologiques, où chacun.e coopère pour produire.





1<sup>re</sup> rencontres de la grande rive droite, le 2 juillet 2018 au Rocher Palmer à Cenon





# LE JEU

## #BM

# 2050

**200 000** visites

près de **50 000**  
joueurs en ligne

**80%** habitent  
la région

**71%** ont entre  
18 et 49 ans

**55%** habitent  
Bordeaux Métropole

**54%** sont des hommes



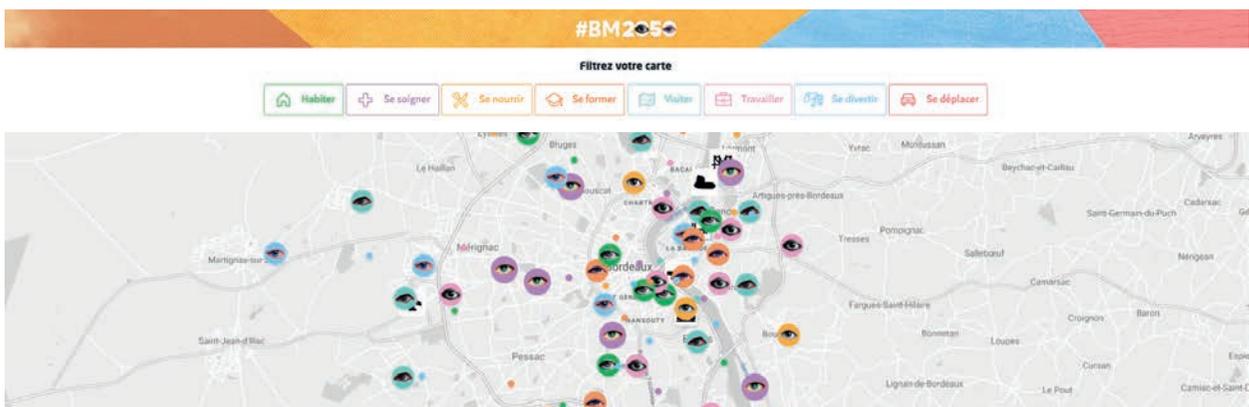
Le 27 septembre 2018, BM2050 a lancé #BM2050 : le jeu, serious game visant à proposer une participation plus ludique au projet BM2050 mais en même temps plus prospective.

Les 109 pépites, objets du jeu, reprenaient les thématiques : se loger, se nourrir, travailler, se former, se recréer... Elles proposaient des projets plausibles pour la très grande majorité d'entre eux. Pour certains c'est plus d'une décennie qu'exigerait leur mise en œuvre, pour d'autres quelques mois... Et si certaines sont coûteuses d'autres le sont très peu.



Près de 40 000 personnes ont joué, plébiscitant certaines pépites, dessinant ainsi des projets inédits :

- intérêt marqué pour la formation demain et inquiétude non camouflée quant au devenir des métiers et aux modes de travail de l'avenir. Comment et où se former ? Quels métiers vont disparaître ? D'où l'intérêt manifesté pour « l'université des métiers qui n'existent pas encore »,
- envie manifeste de plus de souplesse, de participation, d'échanges, de moins de rigidité, de technocratie, de normes,
- et enfin soif de nature mais aussi de culture et de loisirs diversifiés et participatifs.



Les pages qui suivent reprennent 11 pépites particulièrement plébiscitées par les joueurs. Les textes entre guillemets sont des extraits de ceux qui figuraient dans le jeu

## Village 2050 à Saint-Vincent-de-Paul

*Est-il possible de créer des écosystèmes créateurs d'emplois en péri-urbain un peu excentré? Question que se posent toutes les communes qui ne se considèrent pas comme des communes-centres. Certes, elles n'ont jamais la totalité des atouts de la ville, mais en sont-elles totalement dépourvues? Le serious game, en proposant plusieurs villages 2050, à Eysines, à Villenave d'Ornon, à Saint-Aubin-de-Médoc et à Saint-Vincent-de-Paul, part du principe que chaque village ou ville a toujours au moins un atout et qu'en tirant intelligemment ce fil d'Ariane on peut, sous certaines conditions, créer de l'emploi, de la vie, de la diversité, à l'instar de Darwin ou demain, il faut le souhaiter, du projet Food Factory de la vieille cure à Cenon.*

« Un village en transition ou un village 2050 est un quartier qui se crée autour d'une pépite puissante (un écosystème, des associations puissantes...).

À Saint-Vincent-de-Paul, l'arrivée il y a 30 ans d'une entreprise de grand luxe a constitué évidemment une pépite puissamment attractive.

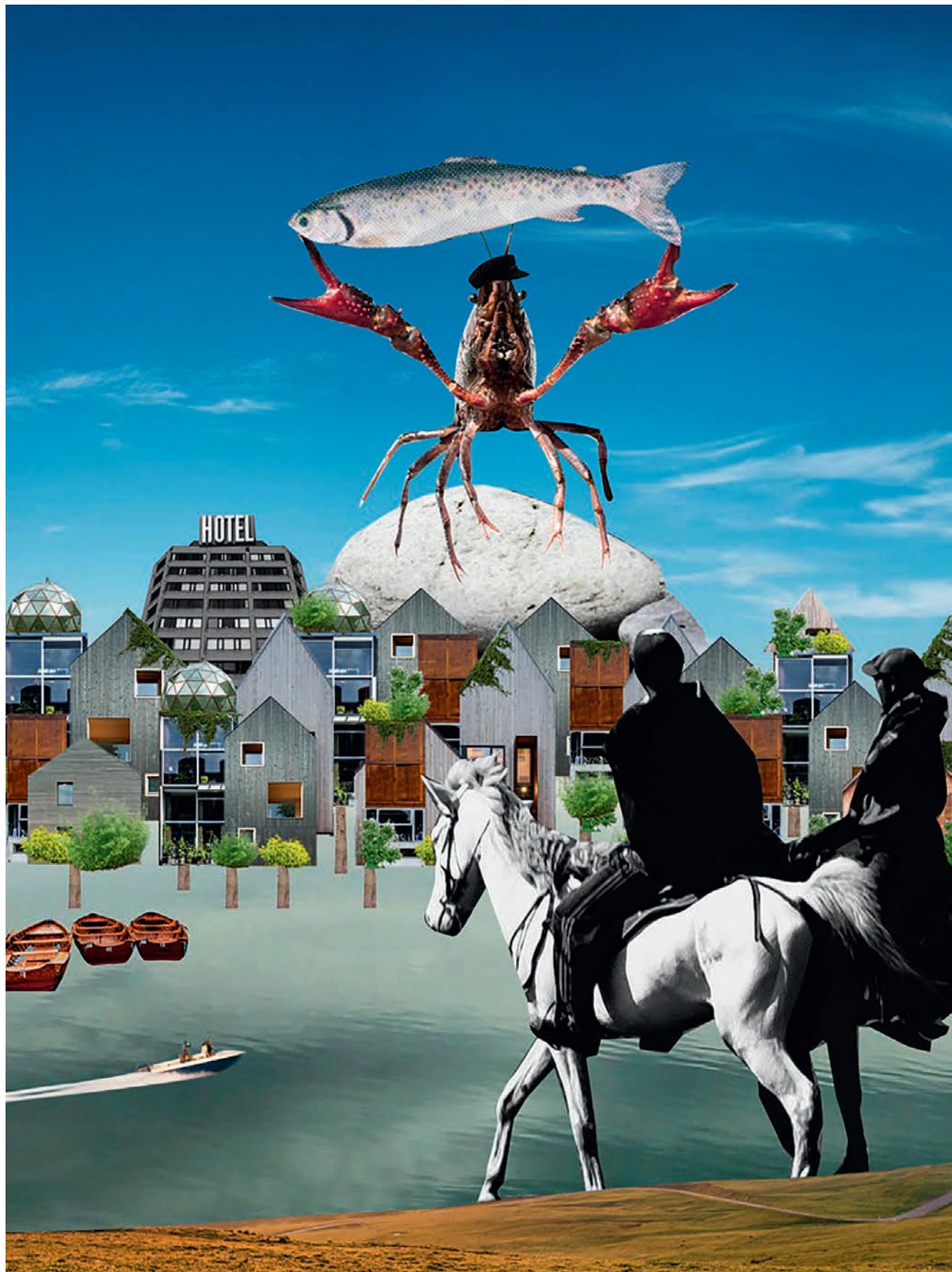
La métropole l'a compris et a favorisé, autour de cette entreprise, la création de services, de logements innovants.

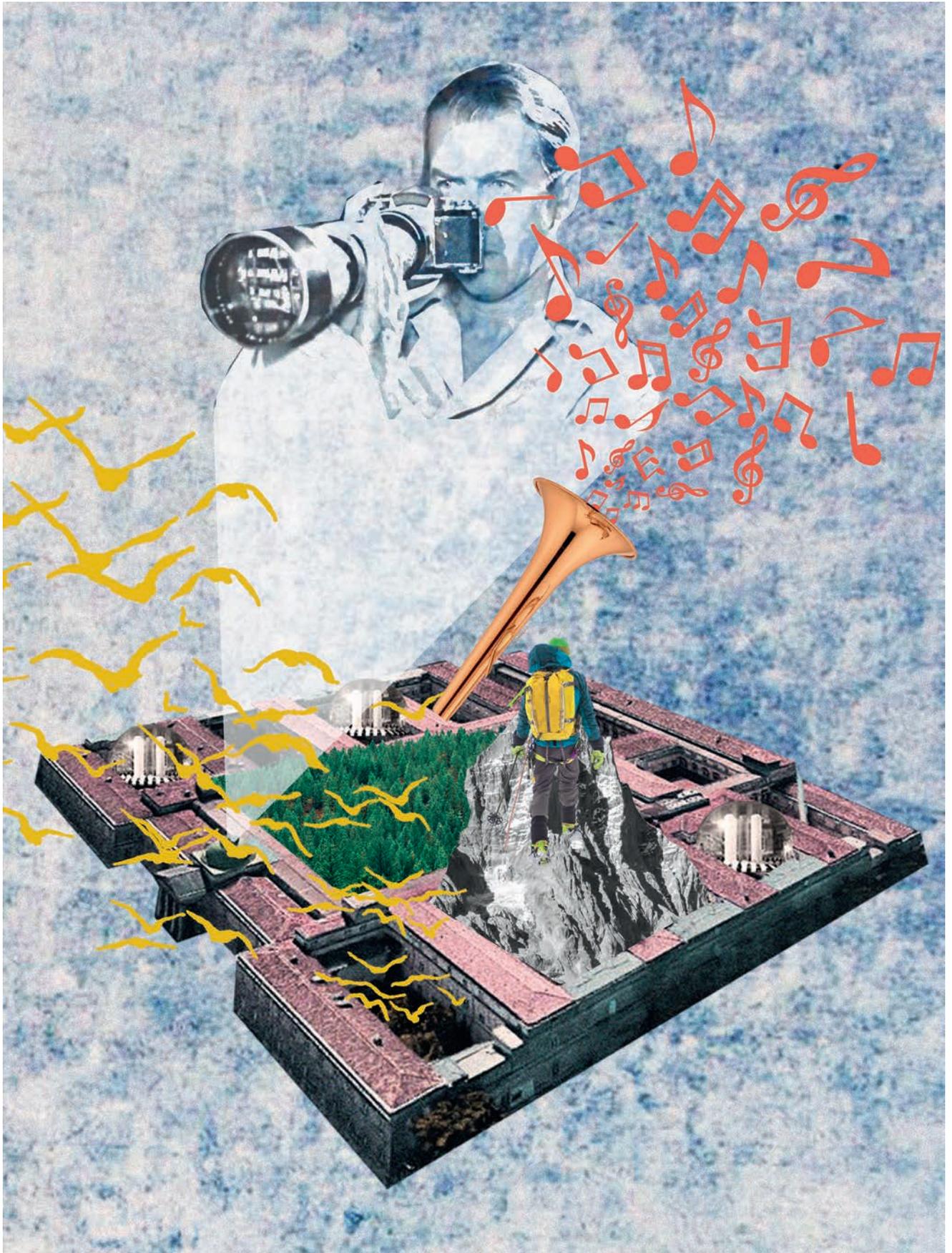
Des entrepreneurs soucieux de sobriété, de solidarité, ont développé un "village en transition" largement organisé autour de la question de l'alimentation et de l'habitat.

Un écosystème s'est progressivement constitué et c'est aujourd'hui plus de 1 000 emplois qui ont été créés (dans un village qui comptait 1 000 habitants en 2018!) Du coup, un petit port a été aménagé, des maisons d'hôtes se sont ouvertes et le village accueille aujourd'hui de nombreux touristes qui visitent le marais (souvent à cheval) ou viennent dormir dans des chambres avec vue!

D'autres villages en 2050 se sont créés, et chaque fois autour d'une thématique spécifique. »

**Les pépites décrivant ces villages ont eu un succès certain et il faut noter que dans leur cas, le degré d'intérêt positif des joueurs a avoisiné 100 %. Ce qui signifie que ce type de projet rencontre spontanément l'adhésion populaire. Où il est donc prouvé que l'on peut proposer des logements sans passer par la case « projet immobilier ». Ce qui compte c'est le gradient d'urbanité.**





# Le grand jeu de l'hôpital Saint-André à Bordeaux

*Les villes, au fil de leurs histoires, construisent de « gros » objets souvent intraversables et qui finissent, en raison de leur taille et de leur fermeture, par stériliser un quartier. C'est souvent le cas des casernes, des cimetières, des lycées. C'est le cas de l'hôpital Saint-André à Bordeaux qui s'étend sur un tènement foncier très conséquent. Le départ de ces institutions, quand elles ont lieu, permettent au bâtiment, pour peu que sa programmation future soit riche et en phase avec le quartier, de fonctionner comme un véritable attracteur urbain. Le serious game a appliqué cette maxime à Saint-André et les joueurs ont, là encore, plébiscité le projet.*

« L'hôpital Saint-André a quitté les lieux il y a bien longtemps et la Ville de Bordeaux a décidé de jouer le grand jeu : ne pas démolir bien sûr et jouer à fond sur l'extraordinaire organisation en cloîtres du bâtiment. L'idée ? On ne va installer à Saint-André que des fonctions qui n'existent pas dans la métropole...

À l'hôpital Saint-André :

- on n'écouterait que des gospels dans la chapelle,
- un des cloîtres deviendra une volière géante,
- l'extérieur du bâtiment sera un énorme terrain d'escalade,
- on pourra regarder des films d'avant-guerre uniquement et en continu dans le bar-cloître n°3,
- la salle d'improvisation généralisée sera ouverte 24 heures sur 24,
- le cloître "jouez au docteur" sera réservé aux enfants de moins de 10 ans et on y jouera vraiment au docteur (encadrement étudiants en médecine),
- on pourra louer un cloître pour enterrer sa vie de garçon,
- les personnes âgées pourront venir choisir leur robot médical de compagnie et le tester en louant (de 24h à 3 jours) un appartement sur place (attention : 20 appartements uniquement, réservation obligatoire),
- du Airbnb bien sûr, mais géré par l'office du tourisme,
- des appartements jumelés à des espaces de travail avec beaucoup de services, ce qu'on appelait autrefois du co-living / co-working ».

**Et une station de métro en fait un lieu accessible de partout. Qu'il s'agisse de Saint-André ou d'un autre lieu de ce type, c'est bien par une programmation mixte et innovante qu'il faut envisager sa résilience et par une implication étroite des habitants, des entrepreneurs, des associations, des politiques... Et cela signifie que les charges foncières doivent être fixées avant la vente et une programmation inédite exigée. Qui regrette aujourd'hui l'installation du Mama Shelter ?**

# Le décrypteur de Bordeaux

*Contrairement à ce que l'image pourrait laisser supposer, le décrypteur n'est pas un détecteur de fake news, même s'il peut y contribuer.*

« Les Grands Moulins de Bordeaux, silhouette repérable où que l'on soit, ont décidé il y a longtemps de créer une minoterie moderne (le projet d'architecture a d'ailleurs obtenu l'équerre d'argent). Que fallait-il faire des Grands Moulins ? L'argent manquait... Les idées aussi... C'est alors que l'idée du décrypteur a germé... Le décrypteur ? On aurait dit en 2018 une contre télévision... Un projet ringard, low cost, bref la chose dont personne ne veut. 90 % des Français regardent la télévision, twitter et les différents canaux nouveaux d'information. Et si on inventait un endroit fréquenté par... 90 % des habitants de la métropole ? Comment ? En reprenant exactement les thèmes d'actualité... Mais différemment. Chez le décrypteur (mais le vrai nom restera les Grand Moulins, parce que l'actualité, ça tourne !) on parlera de l'actualité, mais à plusieurs voix et en allant chercher des comparaisons, des similitudes, des différences partout : au théâtre, dans la littérature, dans le sport, chez les stars, chez les anonymes, à la campagne comme au château, pour les vieux et les jeunes, les handicapés de la vie... Et même pour les « cons glorieux » ! Et bien sûr on pourra toujours y boire un verre, y déjeuner ou y dîner à 45 mètres de haut sur la terrasse en discutant de l'actualité et en tentant d'écarter les fake news. »

**Le décrypteur de Bordeaux est à mi-chemin entre tout : entre l'actuel et l'inactuel, la culture et l'information, le divertissement et l'acculturation, le cru et le cuit, le froid et le chaud... Tout lui est bon : la culture classique comme l'émergente, la danse comme le théâtre, la vidéo comme le mime, la photo comme l'écriture, la controverse comme la méditation. Et si c'était le chaînon manquant à Bordeaux ?**





## Pas de vacance à Talence

*S'il y a 20 000 logements vacants dans la métropole, il y a également énormément d'immeubles - bureaux, logements ou entrepôts - momentanément vides, en attente d'une démolition ou d'une réhabilitation. Ce temps de latence peut durer quelques mois, voire quelques années... Cela a été le cas de Santé Navale, comme - à l'époque où elle était en parfait état, entre 2006 et 2010 - de la caserne Niel. Si, moyennant quelques aménagements (mise en arrêt des ascenseurs et du chauffage central, ce dernier étant remplacé par des poêles à bois individuels afin de faire disparaître au maximum les charges) ces mètres carrés vacants étaient mis à disposition par la métropole, la commune ou un propriétaire privé à une entreprise qui les louerait, pour des durées pouvant aller de 6 semaines à 18 mois, voire deux ans, ce sont des centaines de locaux destinés à des artistes, des entrepreneurs émergents, des associations, voire des personnes en transit dans la métropole, qui seraient ainsi libérés. Mais on peut aller plus loin et spécifier les mises à disposition. C'est ainsi qu'à Bruxelles de très grands «squatts organisés» dans lesquels chacun paie son loyer finissent par créer de véritables écosystèmes créatifs, associant des artistes de toutes origines à des jeunes entrepreneurs. Talence et l'université développent dans cette pépite du serious game un système du même type... Des locaux disponibles? Il y en a toujours et si ce n'est pas à Talence, ça peut être ailleurs. C'est cela la ville inclusive. Et cela concerne autant les locaux vacants publics que privés*

« Talence, c'est toujours l'université. TPG (Talence, Pessac, Gradignan).

Donc beaucoup d'étudiants et beaucoup d'envies, de désirs, de créativité... mais pas d'argent.

À Talence, dès qu'un local se libère (parce qu'il est en attente d'une transformation, parce qu'il va être vendu mais pas tout de suite etc.), le propriétaire (Ville, université, particulier) le confie à une société spécialisée qui le loue de façon provisoire, et de 50 à 75 % en-dessous du prix du marché. On y reste 6 mois, un an, voire 18 mois... Quelquefois davantage.

Bien sûr, cela existe depuis longtemps dans certains pays (Belgique, Hollande, etc.) mais les conservatismes sont durs à contrer à Bordeaux.

300 ateliers d'artistes se sont ainsi créés à Talence... Et du coup, un village en transition s'est organisé. »

# L'université des métiers qui n'existent pas... encore à Bordeaux-Galin

*85 % des métiers de 2030 n'existeraient pas à ce jour et de nombreux métiers actuels, pourtant destinés à perdurer, ne suscitent plus aucune vocation.*

*L'enseignement traditionnel, et même s'il est en passe de se moderniser, prépare mal au monde moderne et connaît un taux d'échec, à tous les niveaux, très important.*

« L'université Galin, croisement du tram A, du métro et du métropolitain venant d'Ambès mais également d'Ambarès, plateforme importante pour drones, est devenu le campus consacré à « l'agilité » : c'est à Galin que l'on se forme à des métiers qui n'existent pas encore...

Accessibles à tous et à tout âge, les enseignants y sont recrutés pour 3 années non renouvelables et sur la base d'un projet précis. Ils sont notés par leurs étudiants.

Les enseignants viennent pour 50 % du privé et de l'entreprise et pour 50 % du secteur public.

On y enseigne prioritairement :

- à créer son entreprise au sens large du terme,
- à compléter ou reprendre sa formation,
- à comprendre et interpréter le monde.

On sort de l'école sans métier traditionnel mais avec un job ou son entreprise, et un engagement à donner 15 heures d'enseignement par an pendant 3 ans à l'école.»

**Cette pépite, parmi les plus regardées et appréciées, malgré la généralité de sa présentation, prouve l'appétit croissant pour tout ce qui pourrait permettre de mieux comprendre le monde qui vient, de mieux se former.**





# Spectacle du monde aux Bassins à flot

*C'est elle qui a été la plus vue et plébiscitée. Sans doute parce qu'elle se présentait comme un hub et qu'elle proposait une solution de desserte pour la rive droite et notamment pour la presqu'île.*

« Les Bassins-à-flot accueillent désormais : un téléphérique qui part de la vieille Cité du vin et conduit au Rocher de Palmer qui accueille toujours les musiques du monde, une plateforme permettant aux taxis-drones de conduire des touristes dans le Médoc ou à Saint-Émilion, l'arrivée de l'hydroptère en provenance de Royan et de Libourne (en 15 minutes), la plus vaste champignonnière d'Aquitaine dans la Base sous-marine, la villa Médicis à Bordeaux place Victor-Raulin (les Vivres de l'art).

Aux Bassins-à-flot vous allez :

- aux Vivres de l'art devenus la villa Médicis bordelaise accueillant toute l'année des artistes en résidence,
- faire de la thalasso ou simplement nager dans les silos devenus des piscines d'eau chaude,
- déjeuner sur le toit de la Base sous-marine dans le restaurant locavore dessiné par Stipilpe Phark.

Si vous prenez le téléphérique vers Cenon, c'est :

- pour jouir de la vue,
- parce que vous voulez aller au Rocher de Palmer écouter Patti Smith en hologramme,
- parce que vous voulez rejoindre rapidement la rive droite pour faire une cure de soins par les plantes à Lormont. »

**Débats et ateliers ont, de leur côté, fait émerger quelques demandes récurrentes :**

- celle d'un téléphérique reliant les deux rives, ce dernier étant d'ailleurs sollicité par plusieurs communes, avec plusieurs points d'atterrissage,
- celle d'un transport fluvial plus actif, qu'il s'agisse de transports en commun internes à la métropole, de transports individuels liés à un tourisme de luxe ou de transports collectifs de tourisme de plus longue distance (Royan-Libourne-Royan-Bordeaux),
- celle enfin d'une organisation permettant de mieux desservir, pour les touristes, le Médoc et le Saint-Émilionais.

# La cité du vivant

## Eysines/Le Haillan/Le Taillan-Médoc

*Cette pépite s'inscrit dans le grand arc technico-culturo-scientifique imaginé par le serious game et qui dessine une nouvelle couronne derrière la rocade le plus souvent, mais une couronne qui s'inscrit dans le grand paysage de la métropole, la Jalle mais aussi la presqu'île, avec la cité de l'espace à Saint-Médard, le campus du laser à Pessac, Tarmac à Mérignac ou le parc aux chauve-souris d'Ambès. L'idée est toujours la même, elle a été longuement développée par Cap Sciences. La culture scientifique est insuffisamment développée en France. Or elle est à la fois le meilleur moyen pour déclencher des vocations, aujourd'hui insuffisantes, mais également pour lutter contre la crédulité permettant le développement des fake news, du complotisme etc. Il convient donc de créer des lieux de culture scientifique en lien avec les entreprises mais également en accord avec le territoire. Planter la cité du vivant au cœur de la Jalle a du sens.*

« Victime de son succès, Cap Sciences a dû déménager hors de Bordeaux pour disposer de locaux plus vastes et a repensé son objet.

Désormais la culture scientifique se découvrira dans deux grands lieux bien différents :

- le campus de l'espace sur la grande boucle, à Saint-Médard-en-Jalles,
- la cité du vivant, au cœur de la Jalle, à cheval sur Eysines, le Haillan et le Taillan. Sa spécificité? Le vivant uniquement, la biologie animale comme végétale, les biotechnologies...

La cité du vivant travaille étroitement avec l'université. Elle est financée par les collectivités, l'État et de grandes entreprises. Elle accueille 300 000 enfants chaque année :

- parce que la biologie a fait des progrès stupéfiants et qu'il est important que les enfants aient désormais une culture scientifique,
- parce qu'à la cité du vivant, on peut laisser les enfants une journée entière ou les inscrire à des stages de découverte d'une semaine,
- parce que la cité du vivant est en relation avec d'autres cités du vivant dans le monde et qu'il y a de nombreux échanges internationaux pour les enfants, mais aussi parce qu'il manquait vraiment un grand équipement culturel dans le quadrant Nord-Ouest,
- parce que la Jalle sera un des objets d'étude de la cité du vivant.





## Vert fret à Artigues

*La logistique urbaine est sans doute un des grands enjeux de demain, au carrefour de quatre enjeux.*

*Un enjeu urbain : comment rendre les centres-villes plus attractifs et limiter l'étalement urbain ?*

*Un enjeu de mobilité : comment adopter une démarche positive sur le transport des marchandises ?*

*Un enjeu commercial : comment répondre aux évolutions commerciales ?*

*Un enjeu écologique : comment faire du transport de marchandises une activité plus respectueuse de l'environnement ?*

*Si Bordeaux, en partenariat avec la Poste, réfléchit à son schéma de logistique urbaine, il fallait se demander comment rendre désirable une zone de logistique, tout en apportant des réponses positives aux quatre enjeux.*

« Qu'est-ce qu'un vert fret ?

Tout simplement un endroit, très vaste de préférence, qui abrite des fonctions très différentes mais compatibles entre elles et ne gênant personne.

C'est un espace d'accueil de logistique : des véhicules électriques ou à hydrogène sans chauffeur disposeront leur chargement sans aucune nuisance dans des entrepôts implantés dans la nature.

Le vert fret est d'abord un terrain de biodiversité, une forêt, espace naturel sachant mixer l'eau, les végétaux et les animaux sur plusieurs hectares.

Mais le vert fret accueillera aussi, sur le toit de ces entrepôts, *sky-bars*, bars de nuit, restaurants.

Situé au bord de la rocade, le vert fret est idéalement accessible en navette autonome (l'abus d'alcool est dangereux).

Le vert fret, c'est ingénieux :

- parce que c'est malin de mélanger ces trois fonctions étant donnée la rareté du foncier,
- parce que des bars de nuit ne sont acceptables que loin des riverains,
- parce qu'il faut planter des arbres partout, et surtout dans des zones de logistique. »

**Quant à la logistique du dernier kilomètre, à l'instar de l'ELP de la rue Fondaudège à Bordeaux, elle est régulièrement apparue dans les propositions des groupes de réflexion, toujours couplée avec d'autres fonctions (administration, de mobilité, de troc, de fab lab...).**

# Jeux et urgences à Ambarès

« Ambarès a continué à gagner des habitants. Cela a commencé dès le début du siècle.

Avec l'arrivée du métropolitain (train cadencé toutes les dix minutes), Ambarès a continué à attirer de plus en plus de familles avec enfants, soucieuses de vivre à la campagne mais désireuses de pouvoir se rendre à Bordeaux rapidement. Comme pour d'autres communes ou quartiers de la métropole, Ambarès souhaite répondre à deux préoccupations principales : le confort de ses habitants et le souci de la santé publique.

On trouve donc à Ambarès :

- un ensemble de jeux pour enfants complètement révolutionnaires, n'utilisant que des végétaux et qui attire les parents de toute la grande rive droite,
- un showroom commercial (toutes les commandes sont livrées à domicile) qui se présente comme un grand mur lumineux,
- et enfin des urgences de proximité...

Vous vous sentez mal? Au lieu de patienter des heures dans un couloir de l'hôpital, allez aux UDP (urgences de proximité).

Si c'est grave et nécessite une intervention chirurgicale, vous êtes transporté par drone à l'hôpital : les autres pathologies sont réglées sur place.»

**La question des urgences de proximité est revenue à de très nombreuses reprises au cours des débats et des contributions. Si personne ne conteste la compétence des cliniques et hôpitaux de Bordeaux, la seule évocation des urgences devient source d'angoisse. L'idée, très reprise lors des débats est donc d'imaginer des «urgences de proximité», de petite taille (300 m<sup>2</sup>) situées dans des immeubles banalisés et dans lesquels des médecins de ville, accrédités par l'agence régionale de santé, accueilleraient les urgences et orienteraient vers l'hôpital ou les cliniques les cas réellement graves nécessitant une intervention ou un geste chirurgical lourd. Cette idée simple est plébiscitée par les habitants et notamment ceux de la rive droite.**





# Promenons-nous dans les bois à Bordeaux

« En 2050, toutes les cours d'écoles, de collèges et de lycées sont plantées d'arbres de haute tige... Mais les grands axes de la métropole également : c'est « la forêt urbaine métropolitaine ». Pour cela, la métropole a engagé dès 2020 un énorme chantier de réorganisation des réseaux souterrains (eau, gaz, fibre, électricité etc.). Désormais, dans des galeries techniques, les voiries sont donc largement libres d'accueillir des arbres... Et l'on peut circuler sur les grandes allées métropolitaines en étant toujours à l'ombre si on le souhaite. »

**Le sujet de préoccupation premier des habitants, après celui de la mobilité, est celui de la nature. Ils ne demandent pas des choses extraordinaires : marcher ou attendre son bus ou son tram à l'ombre, s'asseoir - toujours à l'ombre - sur un banc en regardant un enfant lancer une balle... Bordeaux et la métropole [mais surtout Bordeaux] sont trop minérales... Certes, mais chaque fois qu'il s'agit de planter une rue, la réponse est toujours identique : « impossible à cause de la présence des réseaux ». D'où l'idée - peu originale puisqu'elle se pratique à peu près partout dans les villes modernes - de réorganiser les réseaux souterrains. Ce sera un énorme chantier, et coûteux... Comme la canalisation des eaux souterraines il y a 40 ans mais le réchauffement climatique et la minéralisation de la ville (5° d'écart entre Bordeaux et sa périphérie en été) rendent le projet impératif avant que la ville ne devienne invivable. Le projet, très suivi lors du *serious-game*, rejoint les propositions du groupe urbanisme qui prône en outre des revêtements drainant et des galeries spécifiques pour planter les arbres en ligne, permettant ainsi aux sujets les plus forts d'aider les sujets les plus faibles. L'objectif? Planter 320 000 arbres en 32 ans**

# Univer-cités : le retour de Cyrano de Bergerac

*Que la métropole « ruisselle » (selon l'expression désormais consacrée) ou pas, il n'en reste pas moins que les villes moyennes situées à plus de 50 kilomètres de Bordeaux, tout en étant dans l'aire d'influence de Bordeaux, ont besoin de se doter d'atouts complémentaires créateurs de valeur, à côté de ce qui fait déjà leur singularité propre. À Bergerac, la viticulture, la qualité de vie, les efforts très novateurs pour attirer de nouveaux agriculteurs (développement d'une légumerie, d'une conserverie) constitueront-ils des attracteurs urbains suffisamment puissants ?*

« L'université de Bordeaux, considérant :

- que les loyers à Bordeaux sont rares et chers,
- que le taux d'échec aux examens les deux premières années est trop élevé,
- que la solitude des étudiants avec les conséquences catastrophiques qu'elle entraîne augmente chaque année,

a décidé il y a 20 ans de délocaliser les licences de lettres classiques à Bergerac. La vie y est moins chère, les étudiants y sont plus studieux et les cars express ainsi que les RER régulièrement cadencés reliant Bordeaux à Bergerac sont pleins dans les deux sens!  
Et Bergerac continue de gagner des emplois et de construire des logements. Gagnant/gagnant. »

**La décentralisation de l'université, rendue possible par le e-enseignement, doit être accentuée :**

- parce que les expériences en cours montrent qu'elle s'ouvre dans ces cas-là à de nombreux boursiers pour lesquels l'installation à Bordeaux était, malgré la bourse obtenue, trop onéreuse,
- parce que les résultats universitaires, en quelques années, dépassent, en termes de succès, ceux de l'université mère.

**Là encore, le *serious-game* fléchait Périgueux, Bergerac et Marmande mais on pourrait évidemment imaginer d'autres villes, l'essentiel étant que le nombre d'étudiants forme une masse critique suffisante.**





illustration : David Selor



# ILS ONT PITCHÉ

## À LA MAISON BM2050 POUR PERMETTRE DE MIEUX COMPRENDRE LE MONDE

Du 10 mars au 10 juillet 2018, le camion du futur a sillonné les 28 communes de la métropole bordelaise pour échanger avec les habitants au cours de 40 étapes. Le constat du camion du futur : avant d'imaginer le futur de la métropole bordelaise, il faut bien connaître le présent et ce n'est pas toujours le cas.

Notre idée : organiser 91 pitches pour informer et détailler certains projets centrés sur cinq thématiques : fonctions du quotidien, mobilité, alimentation, intelligence artificielle et culture.

**Pitch (n.m.):**

Courte prise de parole de 8 minutes. Explication dynamique et pédagogique d'un sujet ou d'un thème.

91

pitchers

12

semaines

22

sessions  
de pitches

5

thèmes

**Ils rêvent, ils pensent, ils agissent : ce sont eux qui feront 2050!**  
**Bravo et merci aux 91 pitcheurs qui sont venus présenter leurs entreprises,**  
**leurs projets, leurs idées et leurs rêves.**

Bernard Artigue	Erwin Faure	Elodie Meslet
Olivier Aureille	Hervé Fevre	Denis Mollat
François Baffou	Sophie Gaillard	Anne Monloubou
Jérémie Ballarin	Nicolas Galaud	Jean-Marc Offner
Matthieu Bardel	Damien Gérard	Charles-Edouard
Mickaël Baubonne	Federico Giacometti	Oksenhendler
Alain Bedu	Jean Giannini	Gilles Olichon
Mathieu Bégaud	Clément Goehrs	Sébastien Patat
Catherine Berthillier	Agnès Grangé	Éric Pesme
Antoine Bezborodko	Fabien Guillemot	Frédéric Petit
Benoît Blanc	Louise Haden	Sophie Pigé
Thomas Boisserie	William Koeberlé	Xavier Pommereau
Alexandre Bonhomme	Philippe Labansat	Adrien Ponassie
Pascal Bordé	Marc Lafosse	Jean Puech
Louis Bousquet	Gaël Lavaud	Philippe Rix
Guillaume Brault	Bastien Laviro	Imed Robbana
Nathalie Brouillet	Antoine Lecestre	Pauline Robert-Etcheto
Baptiste Brunel	Jérémy Leconte	Paméla Saillant
Jean-François Buisson	Xavier Leibar	Frédéric Sailliol
Philippe Caïs	Jérôme Leleu	Arnaud Schwartz
Pierre Calleja	Hervé Le Naour	Allan Sichel
Elodie Chabrol	Matthieu Lewis	Christophe Simon
Colin Charriaud	Sylvain Lhomée	Renaud Subra
Pascal Chatonnet	Renaud Lima	Jean-François Thambo
Raphaël Cherrier	Christophe Lucet	Jigmé Théaux
Fabien Cleenetwork	Olivier Ly	Mélanie Thuillier
Christophe Correge	Victoria Mandefield	Laurent Tripied
Matthieu Dallon	François Martial	Charlie Tronche
Benjamin Delaux	Isabelle Martin	Manuel Tunon de Lara
Marina Desire	Pascal Martin	Hubert Villegas
Jean Ducros	Laurent Mathiolon	Jean-Pierre Xiradakis
Anthony Estève	Xavier Maurin	
Patrick Faucher	Thierry Menanteau	

## « Favoriser la marche à pied en ville »

Jean-Marc Offner



## « Compacter et trier : la poubelle intelligente »

Baptiste Ivaldi-Brunel



François Martial

## « Quel avenir pour nos pharmacies ? »



Adrien Ponassié

## « Manger des insectes, la protéine de demain ? »



## « Les intelligences artificielles, assistantes des médecins ? »

Clément Goehrs



## « Les exoplanètes »

Jérémy Leconte



## « Créer des villes zéro mégot »

Erwin Faure



## « Comment expérimenter demain aujourd'hui ? »

Catherine Berthillier



## « Fake news, décrypter l'info avec les enfants »

Isabelle Martin



- « Donner du temps pour consommer : le supermarché coopératif »
- « Trop de touristes à Bordeaux ? »
- « Le pouvoir du co-working »
- « Artisanat d'exception : les Compagnons »
- « Des cantines bio et locales pour nos enfants »
- « Lira-t-on encore en 2050 ? »
- « Pélican : livraison de colis par drone »
- « 2050, quel poids pour les religions ? »

## « Lutter contre le gaspillage et la précarité alimentaire »

Pauline Robert-Etcheto



**et aussi :**

› Retrouvez l'intégralité des pitches sur notre chaîne YouTube BM2050!



## Partie 3 **Contribuer**

# RÊVER, PENSER AVEC **LES ÉTUDIANTS, LES ENTREPRISES, LES ARCHITECTES, LES ENSEIGNANTS ET TOUS CEUX QUI FONT LA VILLE**

Des professeurs d'université qui planchent sur des scénarios futuristes, des étudiants qui s'émulent dans des concours d'innovation, des professionnels qui cogitent aux futurs craints, possibles et rêvés dans leurs branches particulières... Pour faire réfléchir les experts aux questions de santé, d'école, de gestion de l'eau et des déchets, de logistique, d'information ou de mobilité, #BM2050 a multiplié les médiums : expositions, ateliers, mais aussi forum urbain et même créathons ou hackathons...

- 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2018  
**CESI/ENSEGID/SUEZ: eau et déchets**  
**L'apprentissage par problèmes**  
 Irwin Issury, professeur au CESI
- 9 et 10 janvier 2019  
**Technowest: rêve de mobilité [Hackathon]**  
**Amorcer la réflexion**  
 François Baffou, directeur de Technowest
- 15 janvier 2019  
**Sciences-Agro:**  
**Quelle autonomie alimentaire demain?**  
 Nathalie Corade, professeur à Sciences-Agro
- 8 et 30 janvier 2019  
**Forum urbain et Sciences-Po\*:**  
**Les ateliers de BM2050**
- 6 février 2019  
**Inspection académique et BM2050**  
**Quelle École demain?**
- 7 février 2019  
**La Poste [Créathon]**  
**Livrer et délivrer la ville**  
 Agnès Grangé, directrice régionale du groupe La Poste
- 4 et 11 février 2019  
**Les ateliers vivants d'urbanisme**  
 Laurence Haxaire (textes) et Paul Vincent (dessins)
- 14 février 2019  
**ENSAP\*\*** (École nationale supérieure d'Architecture et du Paysage)  
**Le voyage d'ici**  
 Xavier Leibar et Aline Rodrigues-Lefort,  
 architectes et professeurs  
**Racines de ville**  
 Olivier Brochet et John Brodeur,  
 architectes et professeurs
- 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2019  
**EBABX** (École supérieure des Beaux-Arts de Bordeaux)  
**Métropole 2050 = scénographies urbaines!**  
 Didier Lechenne, designer graphique  
 & Jean Charles Zébo, architecte, designer, scénographe  
 professeurs à l'EBABX
- 15 février 2019  
**FPI, A'Urba et BM2050**  
**Boulevards et barrières**
- 12 mars 2019  
**IJBA**  
 (Institut de Journalisme de Bordeaux Aquitaine)  
**Quels médias demain?**  
 Arnaud Schwartz, directeur de l'IJBA

\* Les 4 scénarios étudiés ont été le support d'une improvisation théâtrale « Si t'habites pas Bordeaux Métropole en 2050, t'as raté ta vie! » le 29 mars au H14.  
 \*\* Ces deux sujets de recherche ont donné lieu à une exposition qui s'est tenue à la maison BM2050 du 25 janvier au 25 mars 2019 puis au H14 le 29 mars.

**#jouer**

**#agir**

**#penser**

**#rêver**

**bm2050.fr**



29, 30 novembre/1<sup>er</sup> décembre 2018

Traitements eaux et déchets

## CESI, ENSEGID & Suez

# Un hackathon pour parler du traitement des déchets, d'assainissement et de gestion de l'eau.

*C'est le premier hackathon organisé par le CESI/ENSEGID/SUEZ et BM2050.*

*Une question était posée aux étudiants :*

*En 2050, comment la Métropole peut-elle assurer, considérant les changements climatiques et démographiques à venir, la valorisation et la conservation de certains matériaux recyclables (papier, carton, verre) et la maîtrise de l'eau afin de permettre la mutation des industries ?*

*Vous en avez assez de voir des marées de déchets à la télévision ?*

*Vous vous intéressez au traitement des eaux usagées et des déchets ?*

*Vous aimeriez pouvoir recycler chez vous ?*

*Les participants à ce hackathon se sont posé les mêmes questions.*

*Le défi qui leur a été lancé est le suivant :*

D'abord, il a fallu se préparer. Les étudiants venaient d'écoles différentes (ENSEGID et CESI) et ne s'étaient jamais rencontrés avant le hackathon. En l'espace de 48h, ils ont eu le temps de faire connaissance.

Dans un premier temps, les participants ont dû diverger et générer le plus grand nombre d'idées. Le but ?

Faire des « rebonds » d'une idée à une autre, les combiner et s'acheminer vers une production de meilleure qualité. Dans un second temps, les équipes ont accepté de converger vers une seule idée.

Confrontés aux experts de Suez, les participants ont creusé leur idée-phare pour la présenter au jury.

Le concept devait être robuste, les verrous bien identifiés et les propositions techniques applicables.

Le fond et la forme comptaient : pour gagner, il s'agissait d'être innovant, précis mais aussi drôle et original

## L'apprentissage par problèmes

Irwin Issury, enseignant

CESI est né en 1958 de la nécessité pour les techniciens industriels qualifiés de créer un statut-cadre et une reconnaissance via le diplôme d'ingénieur.

L'une de nos particularités est de ne pas utiliser une pédagogie classique mais de l'apprentissage par problème, inspiré par l'Université du Québec à Montréal (UQAM) : plutôt que d'écouter un cours magistral dispensé par un expert et que l'apprentissage se fasse au travers de son prisme et soit appliqué en travaux dirigés, nous inversons la méthode : nous partons de la partie pratique et proposons aux étudiants de s'intéresser à un cas. Au lieu de leur faire un enseignement classique sur le mode « cours-TD-TP », ils apprennent, essaient, se trompent parfois, puis recommencent, comme dans une véritable entreprise. Notre établissement est la première école d'ingénieurs en France à l'avoir appliqué.

Les 48 heures pour faire vivre les idées® ont pour but d'inciter les élèves de différents horizons à travailler ensemble pour faire émerger de nouveaux concepts, en réponse aux problématiques industrielles posées, notamment, dans le cadre de la démarche #BM2050.

Les grandes métropoles ont à regarder en face la question du traitement des déchets, et notamment

les déchets plastiques, aujourd'hui difficilement recyclables. Dans un contexte de croissance, il va falloir trouver des solutions alternatives, à commencer par le remplacement progressif du plastique par des matières biodégradables ou bio-organiques. À CESI, les notions d'éthique sont fondamentales. La responsabilité sociétale a du sens pour nos élèves ingénieurs qui ont conscience que la planète est en danger, qu'il y a urgence à réagir. Ces considérations n'étaient, à coup sûr, pas aussi largement partagées et ancrées dans les milieux étudiants il y a vingt ans. Une des hypothèses évoquées par SUEZ et Bordeaux Métropole pour répondre au traitement des déchets est de construire des galeries techniques souterraines. La ville de Bilbao a par exemple installé un point d'aspiration permettant aux camions de ramasser les ordures dans des points de collecte, où tous les déchets sont aspirés. Nos jeunes ne se projettent peut-être pas en 2050 mais, heureux de faire leurs études à Bordeaux et n'excluant pas la possibilité de s'y installer une fois diplômés, ils sont enthousiastes à l'idée de réfléchir à l'avenir de leur agglomération et à leur qualité de vie, a fortiori sur la thématique de l'eau, conscients que la planète est un bien commun à protéger.

# Les lauréats des « 48h pour faire vivre les idées »

## Premier Prix :

### « Le Digesteur »

Imaginez une station de traitement des déchets imitant un système digestif et permettant de traiter n'importe quel déchet.

Le Digesteur s'inspire des méthaniseurs qui existent déjà pour produire du biogaz : il se présente sous la forme d'une fosse hermétique dans laquelle sont déversées des eaux noires, des boues et des composés organiques permettant de faciliter la digestion. Le gaz se forme dans les boues et remonte à la surface, mélangeant les boues par ce processus. Les boues digérées accumulées au fond, appelées digestat, peuvent être vidangées et utilisées comme engrais.

Pas très ragoûtant ? Pourtant, si ce Digesteur était installé dans les sous-sols de la métropole, il permettrait de réduire considérablement le volume de déchets produits mais également de réduire les nuisances olfactives causées par le traitement des déchets.

#### les lauréats :

Thomas BARRE-PITOUS, Marine DUTHIEUW, Corentin CHABOY, Thibault GRIFFON, Baptiste BEAUFRERE, Anaïs L'HOTELIER, Grégoire POTIER et Vincent VRANKOVIC.

## Deuxième Prix :

### « Canali'drone »

Le Canali'drone est un système capable de construire des réseaux de canalisations souterraines et terrestres, de détecter des fuites ou fissures ou de réparer des réseaux existants. Un super-technicien autonome et passe-partout, en somme. Dans un premier temps, ces réseaux concerneraient le transport des déchets et de l'eau mais à terme, en 2050 ou après, on pourrait imaginer un Canali'drone adapté à tous les conduits. Un drone maître, entouré de micro-drones pour le sekunder, serait capable de construire de nouveaux réseaux mais aussi de localiser des fuites ou de réparer des réseaux existants. Le système de réparation est basé sur l'envoi de capsules biodégradables transportant de la résine écologique. Quant à la construction de nouveaux réseaux, elle se ferait sans avoir à ouvrir de tranchée à partir d'impression 3D directement dans le sol. Incroyable mais vrai, le Canali'drone rendrait le système souterrain plus sûr et plus efficace.

#### les lauréats :

Kévin BUNDHUN, Clément FOUBERT, Aymeric CHASTANET, Théo LOIGNON, Pierre PANTHOU, Clément GRIZEAU, Tom MENDIBOURE et Nadège VENDRAME.

## Quel bilan du hackathon ?

« En tant qu'acteur majeur de l'économie circulaire, nous avons proposé à CESI, dans le cadre de la démarche BM2050, de nous associer aux 48h de l'innovation organisés chaque année par l'école. Cette étape complète les réflexions menées par les équipes SUEZ en interne, sur ce que pourraient être en 2050 les enjeux liés aux métiers de l'environnement et à l'économie circulaire. Nous ne leur avons posé aucune limite. Cette liberté totale se retrouve notamment dans la créativité du

projet « SolarCycle », lauréat du Prix Spécial. Cette démarche est pour SUEZ essentielle. Elle permet à la fois de changer le prisme des réflexions, de porter un nouveau regard sur le territoire, et de renforcer le partage des connaissances sur le changement climatique, le cycle de l'eau et le cycle des déchets. L'écoute des premières idées des étudiants et leur façon d'appréhender un futur qui sera celui de leurs enfants a été particulièrement revivifiante.

### Troisième Prix :

#### « Bordeaux ose l'osmose »

Voilà un moyen de production d'électricité dont on parle peu. En 2050, nous serons plus d'un million dans la métropole, c'est maintenant qu'il faut se poser la question de nos futurs besoins en énergie ! Le collectif « Bordeaux ose l'osmose » est convaincu que la production d'eau osmosée à grande échelle est la solution. Une plate-forme marine flottante autonome en énergie solaire serait installée au milieu du bassin d'Arcachon, puis testée à plus petite échelle chez les habitants de la métropole. Sur cette plate-forme, on capterait l'eau du Bassin pour l'osmoser.

Mais au fait, c'est quoi l'osmose ? Ce processus consiste à laisser passer l'eau à travers une membrane. Le passage de l'eau d'un environnement peu tonique (l'eau stagnante) à un environnement hypertonique (le passage de la membrane) libère de l'énergie. Cette énergie est ensuite récupérée pour en faire de l'électricité. C'est une technique relativement peu onéreuse et très écologique puisqu'elle utilise la force de l'eau mais n'en amoindrit pas la qualité.

#### les lauréats :

Quentin BECHADE, Johann FERREIRA, Laure-Anne MARECHAL, Pierre CHAILLOUX, Tanguy JEGU, Pierre GATEL, Pierre MATRAN et Antoine RODRIGUES.

### Prix spécial du jury pour son originalité :

#### « Solarcycle »

Les déchets, on en produit, on les compte, on essaie de les trier et de les recycler... mais le résultat n'est pas toujours probant. L'idée, pas si folle, de « Solarcycle », c'est d'envoyer tous ces déchets... dans le soleil.

Les inventeurs du processus « Solarcycle » proposent que les déchets, lorsqu'ils sont ultimement déclarés non recyclables, soient envoyés dans le soleil par fusée. Ainsi, les déchets seraient désintégrés sans créer de pollution sur terre. Pourquoi ne pas y avoir pensé avant ? Sûrement parce que c'est une manœuvre coûteuse. Coûteuse oui, mais rentable.

Le projet ne s'arrête pas là : d'autres déchets pourraient être envoyés de façon temporaire en orbite autour d'une planète (la terre ou une autre) en attendant que la recherche technologique permette de les valoriser.

#### les lauréats :

Benjamin CUNY, Agathe LAGACHE, Vincent SERE-PEYRIGAIN, Hugo FEYRIT, Malik LUNEL, Kurt PHILIPPE, Manon LAPORTE et Quentin OLIVA.

*Je retiens en particulier ce Digesteur de nouvelle génération, système destiné à re-décomposer en molécules élémentaires la matière provenant de déchets de manière à recréer à l'infini de la matière vierge réutilisable, qui a séduit le jury à la quasi-unanimité... principe rejoignant ce que SUEZ prône depuis plusieurs années à savoir que « nos déchets d'aujourd'hui seront nos ressources de demain ». Le concept « SolarCycle consistant à envoyer - stocké dans une fusée mise en orbite -*

*soit des déchets ultimes se faire désintégrer dans le soleil, soit des déchets que l'on ne sait pas valoriser aujourd'hui et qui pourraient l'être demain ... méritait un coup de chapeau. »*

**Thierry MENANTEAU**, Directeur délégué Nouvelle Aquitaine de Suez





## Hackathon 48h pour faire vivre les idées

### Les participants :

Corentin BAILE, Benjamin BARBE, Thomas BARRE-PITOUS, Baptiste BEAUFRERE, Quentin BECHADE, Kévin BUNDHUN, Corentin CHABOY, Pierre CHAILLOUX, Aymeric CHASTANET, Erwan COURTOIS, Benjamin CUNY, Gaëtan DERORY, Hadrien DEVEVEY, Alexis DUPONT, Marine DUTHIEUW, Yohann FERREIRA, Hugo FEYRIT, Clément FOUBERT, Esther FRANCOISE, Pierre GATEL, Ander GONZALEZ, Matt GRENIER-BOLEY, Thibault GRIFFON, Clément GRIZEAU, Paul HALAS, Tanguy JEGU, Anaïs L'HOTELIER, Agathe LAGACHE, Manon LAPORTE, Lucas LARTOT-DA LUZ RIJO, Baptiste LAURAS, Thomas LE VAN, Théo LOIGNON, Pauline LORIAUD, Malik LUNEL, Laure-Anne MARECHAL, Pierre MATRAN, Tom MENDIBOURE, Margot MOISON, Axel NAVARROT-LAVIGNE, Yohann NERAUD, Quentin OLIVA, Alexandre OLIVIER, Pierre PANTHOU, Charly PEYSSARD, Kurt PHILIPPE, Juliette PORTE, Grégoire POTIER, Benjamin RENO, Clément RIVIERE, Antoine RODRIGUES, Laura SCHLAUDER, Vincent SERE PEYRIGAIN, Nadège VENDRAME et Vincent VRANKOVIC.



### Les experts de Suez :

Mélodie CHAMBOLLE, Christophe CHAPRON, Max DUBANCHET, Michel FARGEOT, Pascal LE HALPERE, Grégoire MAES, Lilian MARCHAND et Thierry MENANTEAU.



### Le jury :

François BAFFOU, directeur de Bordeaux Technowest, Guillaume BRAULT, directeur du CESI Bordeaux, Mélodie CHAMBOLLE, directrice adjointe du LyRE (centre de recherche Suez Bordeaux), Raphaël DUPIN, directeur de Cap Sciences, Alain DUPUY, directeur de l'INP ENSEGID, Renaud DUPUY, directeur de NEORAMA, Michèle LARUË-CHARLUS, chef de la mission BM2050 et Jacques MANGON, vice-président de Bordeaux Métropole et maire de Saint-Médard-en-Jalles



### L'équipe organisatrice :

Charles BLOSSEVILLE, Aurélien BRACHET, Irwin ISSURY, Adrien LAFFARGUE, Patrick TRUCHOT et Céline VIAZZI.

11 et 12 janvier 2019

**Mobilité**

# Technowest: « Rêve de mobilité »

*Hackathon organisé par Technowest*

*La mobilité arrive en tête des préoccupations des habitants de la métropole, mais également des entreprises. C'est sans doute la raison pour laquelle François Baffou, directeur de Technowest, a pu mobiliser en un temps record et à des dates peu attractives un grand nombre d'entreprises partenaires qui ont encadré les équipes et ont souvent également directement participé au challenge.*

## Amorcer la réflexion

François Baffou, directeur général Bordeaux Technowest

En rapprochant les objets d'études et axes de travail de technowest et de Bordeaux Métropole 2050, des connexions se sont vite établies : ville intelligente, déplacement des personnes à mobilité réduite dans la ville du futur, géolocalisation des places de parking, économie verte, etc.

Nous avons donc organisé un grand concours sur 50 heures, en clin d'œil à l'an 2050.

Nous avons sélectionné quatre thèmes et, après appel à projet, organisé des groupes de 10 personnes coachés à chaque fois par un trio industriel/universitaire-chercheur/dirigeant de start-up.

Les thèmes retenus.

- La mobilité en 2050 pour Bordeaux Métropole et les zones périphériques, entre vignoble, océan et montagne. Mobilité, intermodalité et stationnement en ville : quels outils ? Quels projets pour faciliter les déplacements des véhicules d'urgence ? À quoi ressembleront-ils ?
- Vers une ville adaptée aux déplacements des populations fragilisées. N'y a-t-il pas quelque

chose à repenser pour les seniors de nos villes de plus en plus nombreux et les personnes à mobilité réduite ? Les moyens de déplacement repensés comme un espace de vie : il n'y a presque plus de commerces sur les boulevards. Demain, ces axes de communication intramuros seront-ils différents, avec des pôles de stationnement où l'on pourra surtout faire autre chose que rouler ?

- Et enfin loisir et déplacement. Les pôles de loisirs ne vont-ils pas finir par créer leurs propres outils pour attirer les populations à eux ?

Il y a urgence à inventer un nouveau mode de déplacement dans la mesure où la métropole bordelaise se destine à accueillir davantage de monde encore. Nous dépasserons le million d'habitants très rapidement, ce qui signifie plus de travailleurs, et une démultiplication des problématiques de mobilité. Peut-être que certains projets ne verront pas le jour en 2050 mais en 2070 : peu importe, nous aurons amorcé la réflexion et nous sommes très satisfaits des projets primés par notre hackathon.

## Thème 1

### La mobilité de loisirs

#### L'équipe lauréate vous raconte « Mobihobby »

Le cinéma, en 2050, c'est démodé. La réalité virtuelle s'est développée, notamment au travers des hologrammes. Dans la métropole bordelaise, les « Mobihobby » fleurissent. Situés tout près de chez vous, ils vous permettent de regarder des films, des séries et des séries en réalité virtuelle. Les « Mobihobby » sont ouverts à tous, petits et grands. Vous pouvez y arriver à pied, en drone personnel, en véhicule autonome ou en transports en commun avec votre famille, vos amis ou même tout seul. Découvrir « Mobihobby », c'est s'assurer quelques heures de détente à moins de 5km de chez soi.

#### Équipe Grand Bordeaux

💡 Leur idée? Rendre plus accessibles les infrastructures de la métropole par la diversification des moyens de transport, notamment sur la Garonne, et proposer plus de loisirs aquatiques sur cet axe Nord/Sud.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** «J'attends le bateau taxi près de chez moi, sur les quais, à Bègles. Je dois rejoindre mes parents pour déjeuner aux Bassins à Flot. Puis, comme il fait beau et chaud, j'irai retrouver mes amis au nouveau parc aquatique de Bordeaux-Lac.»

#### Équipe Green Line

💡 Leur idée? Gérer les flux de véhicules et de personnes afin d'assurer une mobilité modulaire, inclusive, durable et en faveur de la santé publique, notamment grâce l'utilisation de transpod, d'hyperloop et de véhicules légers mis à disposition dans des parcs collaboratifs.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** «J'en avais marre de vivre sur les boulevards à cause du bruit, mais depuis l'arrivée des transpods, je me sens presque privilégié d'avoir accès à un moyen de transport aussi rapide et aussi pratique.»

## Thème 2

### Quels moyens de transport en 2050 ?

#### L'équipe lauréate vous raconte « V track »

En 2050, il y aura beaucoup plus de moyens de transport qu'aujourd'hui. Imaginez des chariots à traction pour transporter les vélos et les piétons. Oui, des chariots à traction qui seraient installés sur des voies rapides à induction! Le « V track » est un moyen de transport peu onéreux et très écologique. Grâce à la géolocalisation, ces chariots seraient pilotés à distance en toute sécurité et pourraient marquer plusieurs arrêts pour prendre et déposer des passagers.

#### Équipe lauréate du coup de cœur Bordeaux Métropole: Canaloop

💡 Leur idée? Valoriser et compléter le réseau d'eaux pluviales de Bordeaux Métropole qui représente plus de 1 000 km très peu empruntés et mutualiser son utilisation pour y transporter les personnes et les biens dans des « Canaloop ».

🗨️ **Un dimanche en 2050:** «Quand je raconte à mes enfants qu'en 2019, on ne circulait qu'à la surface de Bordeaux, ils ne me croient pas. Aujourd'hui, nous avons à notre disposition des moyens de transport en surface mais aussi souterrains. Vous connaissez les « Canaloops »? Ce sont ces capsules qui vous amènent à l'autre bout de la métropole en passant par les galeries souterraines.»

#### Équipe Trans Bord'eau

💡 Leur idée? Déployer le premier hydrone, autonome et sans contact, pour traverser la métropole bordelaise sur la Garonne, jour et nuit, transporter des personnes ou des marchandises.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** «Quand je serai grand, je serai un grand scientifique comme Marie. C'est elle qui a inventé le tout premier drone à hydrogène. Maintenant, tous les Bordelais l'utilisent pour traverser la Garonne et aller au travail.»

### Thème 3

## La mobilité des personnes fragilisées ou dépendantes

### L'équipe lauréate vous raconte « Les capsules »

En 2050, on a enfin trouvé une solution à un problème récurrent: les personnes âgées ou à mobilité réduite se sont habituées aux transports en commun mais elles vivent souvent loin des stations. Pour pallier cette difficulté, nous proposons aux personnes fragiles d'emprunter des « capsules » individuelles tout équipées, fonctionnant à l'hydrogène et autonomes, pour rejoindre la station la plus proche. Elles peuvent commander leur capsule sur internet ou grâce à l'assistant vocal de l'application.

### Équipe Handiroad

💡 Leur idée? Faciliter la mobilité des personnes à mobilité réduite via une application, « Handiroad », proposant des trajets sécurisés, informant des différents obstacles et permettant de géolocaliser les « aidants » les plus proches.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** « Mes enfants m'attendent pour le dîner et pour la première fois depuis 30 ans, je n'ai pas peur d'y aller en fauteuil roulant. Grâce à « Handiroad », j'anticipe les trottoirs, les passages piétons et la traversée des voies du tramway. »

### Équipe Independence Day

💡 Leur idée? Créer du lien social et faire sortir les seniors plus souvent grâce à une application qui définit des itinéraires sécurisés grâce à des personnes de confiance relais et incitant le plus souvent possible à la marche, via des mini challenges.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** « Je ne pensais pas être aussi en forme en 2050! Mes petits-enfants m'ont fait découvrir cette application qui nous fait découvrir les trésors cachés de la métropole. Pour eux c'est une découverte et pour moi une redécouverte ; le Bordeaux de 2050 a bien changé... »

### Équipe Mobilité pour tous

💡 Leur idée? Créer un véhicule autonome pour personnes fragilisées utilisable lors du 1er et du dernier km, en partenariat avec un industriel automobile ou des industriels possédant de grands sites de production afin de le rentabiliser.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** « Moi qui suis malvoyant, je ne sortais plus de chez moi car j'avais peur des voitures, des scooters et des vélos. Désormais, avec les voitures autonomes qui connaissent mon adresse et mon handicap, je peux me rendre en centre-ville sans crainte. »

### Thème 4

## Réinventer les espaces et lieux de la mobilité

### L'équipe lauréate vous raconte « Les constellations de la mobilité »

Aller visiter une constellopole sur la Garonne, ça vous dit? Elles connectent le ciel, la terre et le fleuve et combinent de nombreux services: livraison de colis et de marchandises, départs et arrivées de navettes autonomes, co-working, crèche, ateliers d'entraide... La toute première constellopole est née dans les années 2030 à Bordeaux: c'est la Garopole.

### Équipe lauréate du coup de cœur Bordeaux Technowest: Play'Mobil

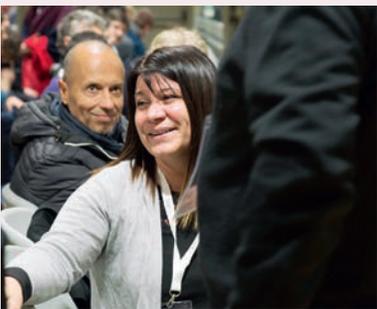
💡 Leur idée? Transformer les parcs relais en hubs modulaires avec de nouveaux services: relais pour les commerçants, drive écologique livré par drone, accueil d'associations, covoiturage...

🗨️ **Un dimanche en 2050:** « J'ai rencontré mon époux au parc-relais des Arts et Métiers en 2037. Je venais récupérer mes courses et lui venait déposer ses collègues après sa journée de travail. Je ne sais pas qui a eu l'idée de ces « Play'mobil », mais on y fait de belles rencontres. »

### Équipe Spatium

💡 Leur idée? Créer une zone de circulation uniquement réservée aux transports en commun à l'intérieur de la rocade en laissant les voitures à l'extérieur, avec une exception pour les livraisons qui se feraient de nuit.

🗨️ **Un dimanche en 2050:** « Depuis que Bordeaux Métropole a fait banaliser une voie de la rocade pour les transports en commun, je peux enfin rejoindre l'aéroport en bus (électrique, bien sûr) sans craindre de tomber dans les bouchons et de rater mon avion. Vive 2050! »





## Hackathon Technowest / BM 2050 : mobilités

### Les participants :

Inès Aglouni-Saurais, Sébastien Astori, Clémence Augustin, Guillaume Bardy, Thierry Barq, Morgan Billi, Céline Biot, Clément Blanchy, AtlalBoudir, Maxime Boué, Lisa Bouiti, Jean-Baptiste Bouvier, Anouck Bradu, Audrey Cartin, Bernard Castaing, Gautier Chausson, Grégoire Decam, Loïc Degeldère, Timothée Estampe, Fouad Ezari, Marc Fabre-Teste, Audrey Fasquel, Hugo Fedherbe, Henry Forest, Julien Forestier, Rodolphe Garganette, Stéphanie Gateau, Olivier Girard, Jean-Rémy Guibert, Maritxu Harriet, Thibaud Hélié, Mathieu Jeudy, Jean Lafargue, Ludovic Lasne, Pascal Le Halpère, Thomas Leavasseur, Boris Lesimple, Léo Macagno, Antoine Macau, Romain Mangattale, Constantin Marion, Alexandre Martin, Marouan Mesri, Iuliana Mialon, Simon Moisselin, Laurence Mougnot, Cyril Moulian, Laurent Moulouquet, Charles-Édouard Oksenhendler, Kim Palétou, Grégoire Paviot, Martine Pededieu, Valérie Plaisir, Edwin Poumarat-Marquant, Aymeric Ryo-Laforse, Alice Sebege, Sabine Sofiane, Sandra Thery, Michel Val et Zineb Yahiaoui



### Les coachs :

Alexandre Aubertin, Emilie Aumont, Alain Béchade, Caroline Bedaux, Aurélien Belhocine, Alain Berlioz, Gaël Blet Charaudeau, Lynda Bourgeoisat, Erwan Broquaire, Raphaël Cartron, Maxime Chamillard, Guillaume Commagnac, Fanny Delas, Adrien Dellas, Marina Désiré, Arnaud Desqueyroux, Jean-Philippe Duperier, Pamela Dutertre, Camille Foissy, Antonio Gonzalez Alvarez, Jean-Marc Grolleau, Marie Huguet, Xavier Larribeau, Sophie Lion, Pablo Loring, Vincent Masson, Sandra Mirailh, Alban Montegut, Ganaëlle Pesquet, Cédric Quinot, Pauline Robert Etcheto, Patrice Rosier, Rémi Rossat Mignod, Jean-Philippe Roth, Matthieu Tortevoie, Guillaume Tournade et Olivier Zongo.



### Les jurés :

Frédéric Alory, Olivier Baccialone François Baffou, Landry Barrand, Manuel Benitou, Maxime Chamillard, Géraldine Di Matteo, Raphaël Dupin, Christophe Duprat, Véronique Fontalirant, Benoît Gandon, Florence Gautronneau Marie Gombert, François-Joseph Grimault, Jean-François Guilbon, Jean-Benoît Kopp, Michèle Laruë-Charlus, Grégoire Maës, Jacques Mangon, Adrien Monchecourt, Stéphane Moreau, Trang Pham, Francis Riether, Nicolas Roussel, Sylvie Saint-Vignes, René-Pierre Vattier et Schéhérazade Zekri.



Octobre 2018 - 15 janvier 2019

**Alimentation**

# BM2050 et Sciences-Agro

## Quelle autonomie alimentaire pour Bordeaux Métropole demain ?

*Les questionnaires de l'IFOP, les retours du camion du futur comme les libres débats et discussions notamment lors des concertations dans les communes ont révélé à quel point la question alimentaire était un sujet de préoccupation : produits locaux, produits bio, circuits courts, alimentation et santé, agriculture urbaine...*

*La métropole bordelaise dispose d'une journée d'autonomie alimentaire... Mais son hinterland est un grand jardin avec le Lot et Garonne, la Dordogne, la Charente...*

*Quelles sont les définitions de l'autonomie alimentaire ? Doit-elle se caler sur les frontières administratives ? BM2050 s'est rapproché de Sciences-Agro en lui posant la question suivante « A quelles conditions la métropole bordelaise pourrait-elle accéder à l'autonomie alimentaire ? »*

De septembre 2018 à janvier 2019, 16 étudiants, futurs ingénieurs agronomes en première année à Bordeaux Sciences Agro, ont imaginé trois scénarii répondant à cette question. Construits à partir d'éléments factuels issus de la littérature scientifique agronomique et économique, ces scénarii proposent trois trajectoires permettant à Bordeaux Métropole, à partir de la situation connue de 2018, d'atteindre un niveau d'autonomie ou de souveraineté alimentaire suffisant pour nourrir un million d'habitants en 2050. Il s'agit de trois scénarii de rupture, intitulés « *Farm city* », « *Bordeaux sous l'eau* » et « *Bordeaux métrophage* » nous invitant à envisager les ruptures à partir de faits qui peuvent encore aujourd'hui être considérés comme minimes et ainsi à réfléchir à l'avenir de notre agriculture, de notre alimentation mais aussi de notre rapport aux autres territoires.

## Scénario 1

# FARM CITY

**Nathalie Corade,**

professeur à Sciences-Agro

En 2050, le territoire de Bordeaux Métropole s'étend de Libourne à Arcachon. Les habitudes alimentaires ont changé et le végétarisme a pris de l'ampleur. La consommation de viande, sans disparaître, a été considérablement réduite et les citoyens privilégient la qualité à la quantité. En contrepartie, d'autres aliments sont consommés comme des algues, davantage de légumineuses, des graines germées ou encore des insectes. Les citoyens sont aussi beaucoup plus soucieux du gaspillage alimentaire. Tout un ensemble d'actions d'éducation des enfants dès le plus jeune âge est mis en place. Dès l'école maternelle et tout au long de leur scolarité, les enfants ont des cours de jardinage, d'agriculture, de culture culinaire et de cuisine. Par ces actions, la population a à présent un nouveau rapport à la nourriture et au gaspillage alimentaire.

Face à la demande des citoyens, les élus de Bordeaux Métropole ont fait le choix de dédier l'utilisation du territoire à l'agriculture. En effet, tous les espaces disponibles sont exploités par des agriculteurs pour la plupart employés par Bordeaux Métropole. Ces espaces comprennent aussi bien des espaces verts, des toits mais aussi des panneaux flottants sur la Garonne pour la production d'insectes qui se rajoutent aux espaces que la Métropole aura fini par préserver de l'urbanisation. De nombreux agriculteurs sont installés par Bordeaux Métropole faisant passer le nombre d'exploitations agricoles de 176 en 2018 à plus de 1000 en 2050. La mise en régie publique

de la plupart des exploitations agricoles attirent de nombreux candidats à l'installation qui bénéficieront ainsi d'un revenu fixe. Les exploitations sont de taille modeste mais suffisamment productives pour assurer l'approvisionnement des métropolitains en produits locaux et ce, grâce au déploiement de méthodes de production économes en ressources. 100% biologique, cette agriculture emprunte des techniques telles que l'agroécologie, la permaculture ou encore l'agroforesterie. La mise en place de ces pratiques a permis de stopper la courbe du réchauffement climatique ne modifiant pas ainsi les productions autochtones.

La mise en place d'une telle agriculture au sein de Bordeaux Métropole a de nombreuses conséquences sur son paysage, mais aussi sur les habitudes et le cadre de vie des citoyens qui a été bouleversé par ce projet. Effectivement, chèvres, moutons ou poules sont maintenant familiers des rues bordelaises.

Les circuits courts sont privilégiés permettant d'assurer un échange équitable entre agriculteur et consommateurs. Ainsi, une centaine d'AMAP (associations pour le maintien d'une agriculture paysanne) a été créée sur le territoire de Bordeaux Métropole en 2050, alors qu'elles n'étaient que 37 en 2018. Il est également possible de s'approvisionner en vente directe chez les agriculteurs. Bordeaux Métropole est ainsi devenue une immense ferme où se côtoient agriculteurs et population dans un esprit de respect commun.

## Scénario 2

**BORDEAUX SOUS L'EAU****Nathalie Corade,**

professeur à Sciences-Agro

En 2050, conformément au rapport du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) publié le 8 octobre 2018, les températures ont augmenté de 3°C. Suite à la montée annoncée des eaux, Bordeaux Métropole, dont le périmètre territorial n'a administrativement pas changé, est en partie submergée. Face à la disparition d'une partie importante des terres, Bordeaux Métropole a fait appel à la science pour intensifier sa production. Afin de nourrir sa population de 1 million d'habitants, Bordeaux Métropole a mis en place une politique obligeant chaque citoyen, agriculteur professionnel ou non, à produire un minimum d'aliments. Parallèlement, la métropole met en place des aides financières afin de développer une recherche pour les sciences agronomiques ayant pour objectif l'intensification de la production (OGM, pesticides éventuellement).

Afin de concilier les besoins alimentaires d'un territoire dont la surface utilisable s'est réduite suite à la montée des eaux avec la nécessité de loger plus d'un million d'habitants, l'agriculture verticale d'une part et la construction d'immeubles de plus de 20 étages à faible coût d'autre part sont privilégiées. Qu'il s'agisse de production animale ou

végétale, des dizaines de mètres de cultures sont ainsi empilés sur de petites surfaces au sol afin de maximiser le rendement par hectare. La production de viande artificielle est également privilégiée et des moyens sont donnés à la science pour développer ces techniques de production.

Les nouvelles pratiques agronomiques développées permettent de produire en quantité suffisante mais également à des coûts très bas, afin de favoriser l'accès alimentaire des populations les moins aisées dont la part a cru. En effet, l'accroissement démographique de la population et l'arrivée massive de réfugiés climatiques est à l'origine d'une explosion des prix du logement et d'une crise sociale sans précédent renforcée par une crise économique locale liée à l'arrêt de la production de vin sur Bordeaux. Celle-ci, consécutive au réchauffement climatique et à l'inondation des terres, a en effet entraîné un appauvrissement du tissu économique du territoire (cessations d'entreprises, suppressions d'emplois). Ainsi, c'est par le biais de l'intensification de sa production agricole que Bordeaux Métropole cherche à réduire en 2050 les inégalités d'accès alimentaire, dans le cadre plus global de sa politique sociale.

### Scénario 3

# BORDEAUX METROPHAGE

**Nathalie Corade,**

professeur à Sciences-Agro

En 2050, la métropole bordelaise cherche à étendre son influence afin de nourrir une population croissante. La compétition entre terres agricoles et terres constructibles a entraîné la disparition de quasiment toutes les exploitations agricoles métropolitaines. Les terres sont aujourd'hui allouées en majorité aux logements. Des 176 exploitations présentes en 2018, il ne reste plus que vingt exploitations essentiellement viticoles. Seules les plus prestigieuses ont résisté au processus d'artificialisation des sols.

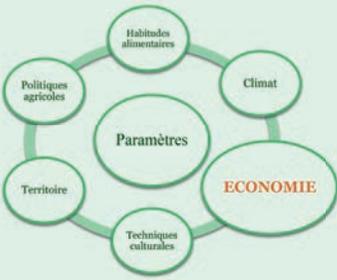
Face à la très faible disponibilité en foncier agricole permettant de produire les denrées nécessaires à l'alimentation de sa population par le biais de l'agriculture professionnelle, les citoyens de Bordeaux Métropole prennent en main la production de leur alimentation. Recherchant une alimentation de qualité et locale, ils mettent en place plusieurs solutions. Des initiatives citoyennes fleurissent partout dans la métropole : jardins partagés, agriculture sur les toits, potagers miniatures dans les salons ou sur les balcons...

Cependant, ces initiatives ne permettent pas de produire suffisamment de nourriture et créent de l'inégalité d'accès à l'alimentation. Pour pallier cette situation et afin de nourrir un million d'habitants,

la métropole se doit donc de trouver des terres hors de son périmètre territorial. Pour cela, Bordeaux Métropole passe des accords de partenariat avec de nombreux territoires, du Sud-Ouest mais aussi d'Outre-Mer, afin de capter une partie de leur production agricole et alimentaire de façon privilégiée. Des achats de terres sont également fait avec plusieurs territoires, en France et à l'étranger. Ainsi, Bordeaux Métropole acquiert des terres dans plusieurs pays européens, notamment en Europe de l'est.

Permettant une plus grande maîtrise a priori, les circuits courts sont favorisés avec les régions partenaires ainsi que les pays étrangers. Ce sont donc des circuits avec peu d'intermédiaires, mais de longue distance qui se développent en parallèle des circuits de distribution alimentaire traditionnels encore empruntés pour les denrées dites rares. Ainsi, en 2050 la métropole bordelaise avec plus d'un million d'habitants est capable de nourrir sa population grâce aux initiatives citoyennes et aux denrées produites par le biais d'accords commerciaux ou d'accaparement de terres. La métropole, sans étendre son périmètre territorial, a étendu ainsi son périmètre alimentaire en prélevant terres et productions agricoles ici et ailleurs.

# Scénario 1 FARM CITY

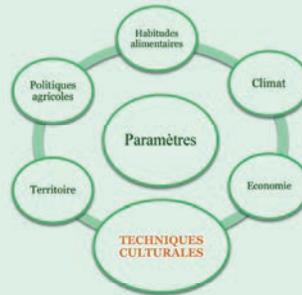


**Crise économique** : vignobles dévastés  
4,5 milliards d'€ brut/an de perte  
**Crise sociale** : crise des logements (prix en hausse de 230€/m<sup>2</sup> de 2016 à 2017)



#BM 2050

18



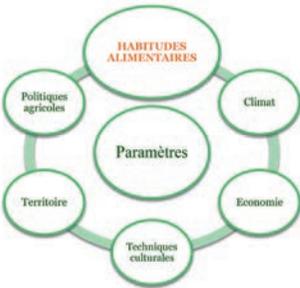
**Agriculture intensive** : cultures verticales (ferme-usine et cultures hors-sol)  
**Utilisation d'OGM**



#BM 2050

20

# Scénario 2 BORDEAUX SOUS L'EAU

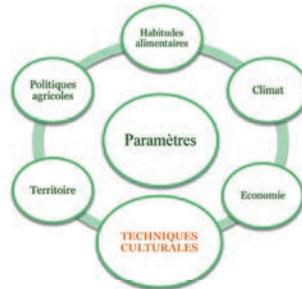


**Alimentation à dominante végétarienne** :  
- 12% de viande en 10 ans  
**Initiatives citoyennes** : jardins partagés



#BM 2050

11



**Développement du BIO**  
Développement de la **permaculture**, de l'**agroécologie**, des **fermes urbaines**



#BM 2050

12

# Scénario 3 BORDEAUX METROPHAGE

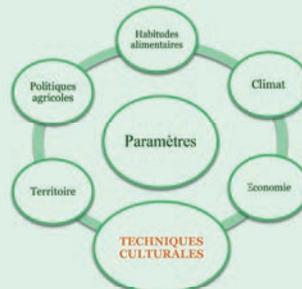


**Alimentation de plus en plus végétarienne** et consommation de viande modérée : 5 fois/semaine  
**Initiatives citoyennes** : **potagers communs**, **végétalisation hors sol**, plantation potagère des espaces verts des entreprises...



#BM 2050

23

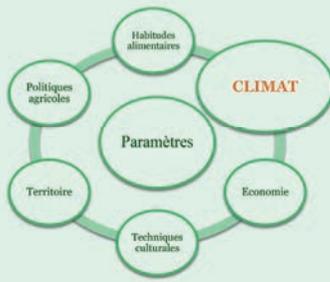


Diminution de l'agriculture intensive, développement de l'agriculture modérée et **biologique** : 93% des français veulent toujours plus de bio  
Élevages de tailles réduites tournés vers une **production labellisée** : 57 % des animaux élevés selon le cahier des charges d'IGP en Aquitaine



#BM 2050

24

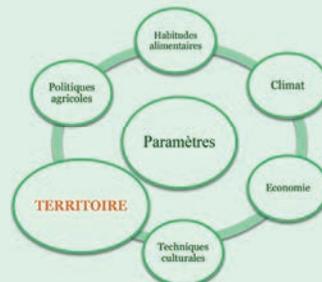


**Réchauffement climatique : +3°C en 2050**  
 Augmentation des phénomènes intenses  
**Montée des eaux** d'environ 16cm d'ici 2050, 143 millions de réfugiés climatiques



#BM 2050

17

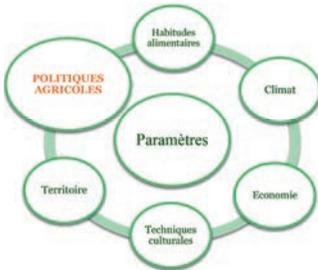


**Terres des vignobles reconverties** (soit 117 500 hectares) pour l'agriculture verticale : territoire limité à la métropole Bordelaise



#BM 2050

21

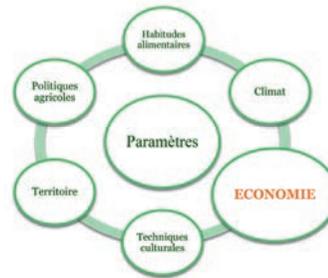


**Budget de l'aide financière pour la conversion en bio**: 180 millions/an  
 Mise en place d'un programme scolaire pour l'apprentissage de l'agriculture dans les écoles



#BM 2050

13

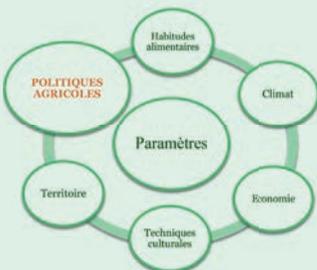


**Développement des circuits courts**  
 Aides pour l'achat des terres agricoles, **diminution du prix des terres à 4500€/ha**



#BM 2050

14

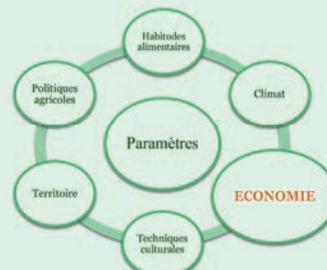


**Aides financières** aux projets d'agriculture urbaine et à la conversion des exploitations au bio + développement de la **permaculture** et du recyclage de la matière organique sur la ville.  
 Rencontres entre producteurs et consommateurs ainsi qu'entre les générations → **partage**



#BM 2050

25



**Développement des AMAP et circuits courts** favorisés afin de limiter le coût de transport  
**Importations** de produits exotiques et acheminement de certains mets uniques à travers le pays  
**Exportations** de produits bordelais nécessaires au dynamisme économique.



#BM 2050

26



## Le rendu de Sciences agro à la maison BM 2050

**Les étudiants de Bordeaux Sciences Agro avec Nathalie CORADE:**

Carmen BALERDI, Iliana BICHO, Constance CHASSAGNE, Mathilde CHIARADIA, Clara DABY-SEESARAM, Emilie GREGORIO, Mailys GOUAULT, Alexia HANON, Baptiste KIEFFER, Marine LE ROUX, Alexia LINK, Maylis MAUVAIS, Marine MERTZ, Clara OOSTHUYSE, Emma PASQUIER & Emilie PRIEURÉ.



8-30 janvier 2019

Scénarios de société pour 2050

# Forum Urbain & Science-Po

## Ateliers

# Bordeaux Métropole 2050

*Solidaire? Décroissante? Normative? Ségréguée...?*

*À quoi ressemblera notre société en 2050?*

*À quel(s) modèle(s) de société pourraient aboutir nos choix et non-*

*choix au mitant du <sup>xxi</sup>e siècle? Échafaudés sous la direction du*

*Forum Urbain, centre d'innovation sociétale sur la ville réunissant*

*universitaires et acteurs socio-économiques bordelais, quatre*

*scénarios ont été produits. Secrets de fabrication avec **Marina Honta**,*

*sociologue, **Claude Lacour**, économiste, et **Gilles Pinson**, politiste,*

*respectivement co-directeurs et responsable scientifique du projet.*

### Les participants :

Laura BROWN, Damien CALLEDE, Clémence CARDON-QUINT, Pierre CHEMINADE, Olivier CHIRON, Julie CLERC, Aurélie COUTURE, Charles DE GODOY-LESKI, Yohan DELMEIRE, André DELPONT, Camille FORGEAU, Nathalie GAUSSIÉ, Marina HONTA, Louise JAMMET, Claude LACOUR, Jean LAVIE, Benoit LE BLANC, Maureen LOÏS, Charline MERCEUR, Camille MESNARD, Leslie MOHORADE, Juliette PASSEBOIS, Jérôme PIGE, Gilles PINSON, Abdou TAHARI-CHAOUÏ, Olivier TRAVERSE, Ingrid VOISIN-CHADOIN.

### **Comment sont nés les quatre scénarios produits par le Forum Urbain ?**

Nous avons emprunté une méthode de travail assez conviviale qui avait été appliquée pour un exercice de prospective territoriale réalisé au début des années 2010 par la DATAR, agence de l'État dédiée à l'aménagement du territoire, pour envisager l'avenir du territoire français à l'horizon 2040. Nous avons constitué des groupes de travail avec des gens ayant une expertise professionnelle ou d'usage et venant d'horizons divers. Nous les avons fait travailler sur une vision du futur et, à partir des énoncés prospectifs, nous sommes revenus aux processus qui auraient pu les fabriquer. Nous les avons ensuite regroupés pour composer des scénarios volontairement hétérogènes, contrastés et ambigus.

### **Quelles règles avez-vous fixées ?**

Nous avons imposé deux choses seulement : premièrement, qu'apparaissent dans chaque scénario un **fait générateur** (un bug informatique, une crise énergétique...), **des paysages urbains** (la métropole des quartiers, le centre muséifié...) et un **mode de régulation ou de gouvernance** (oligarchie économique ? Gourou ?...). Deuxièmement, que le nombre de scénarios soit limité à quatre ou cinq et ne verse **ni dans le « tout ira bien », ni dans le « on sera tous morts ! »**.

### **Pour autant aucun des scénarios n'est vraiment désirable...**

Nous voulions que chaque scénario comporte à la fois des éléments souhaitables et rebutants ; l'idée était qu'aucun des scénarios ne suscite une adhésion ou un rejet univoque, mais qu'ils amènent plutôt à questionner les politiques et les stratégies existantes. **La proportion des énoncés tristes et noirs est apparue très largement dominante, mais le groupe a travaillé dans une forme de dualité.** A la vision presque cynique qui ressortait parfois sur l'action politique a répondu une réaction collective visant à ramener une espèce d'espoir.

### **La liberté est souvent malmenée dans les scénarios. Serait-elle celle la plus menacée des trois valeurs fondamentales de notre démocratie ?**

Est ressorti, en effet, un gouvernement des conduites emportant quelque chose de très liberticide. Nous l'avons senti très tôt. L'égalité est présente, même si elle conduit à une privation de liberté. La fraternité aussi, via certaines formes de solidarité. C'est peut-être une réaction à notre époque, où on dit la société plus individualiste et moins sociale ; où la liberté individuelle peut sembler réservée à certains...

### **Des éléments positifs se sont néanmoins profilés aussi ?**

Aussi ! On peut citer la **prise en charge de tous les besoins sociaux** par la Métropole, **l'arrivée d'une femme à la présidence, l'investissement des places et quartiers...** Quand certains ont imaginé qu'en 2050 la moitié de la population métropolitaine mangerait aux Restos du Cœur, les autres ont aussitôt prédit que l'autre moitié les y serviraient ! Il y a eu une forme d'auto-analyse en groupe. Ça a été passionnant ! Ça nous interroge aussi en tant que chercheurs sensibles à ces phénomènes émergents. La ville était considérée comme devant être plus accueillante, inclusive, féministe... Il y a eu un grand décalage entre la joie qu'a eue le groupe à travailler, et les propositions pas vraiment joyeuses qu'il a produites. Sans doute une tendance à vouloir exorciser le démon ; à dire : ne fuyons pas les éventualités négatives, nous faisons preuve de pessimisme, mais tout n'est pas perdu !

## Scénario 1

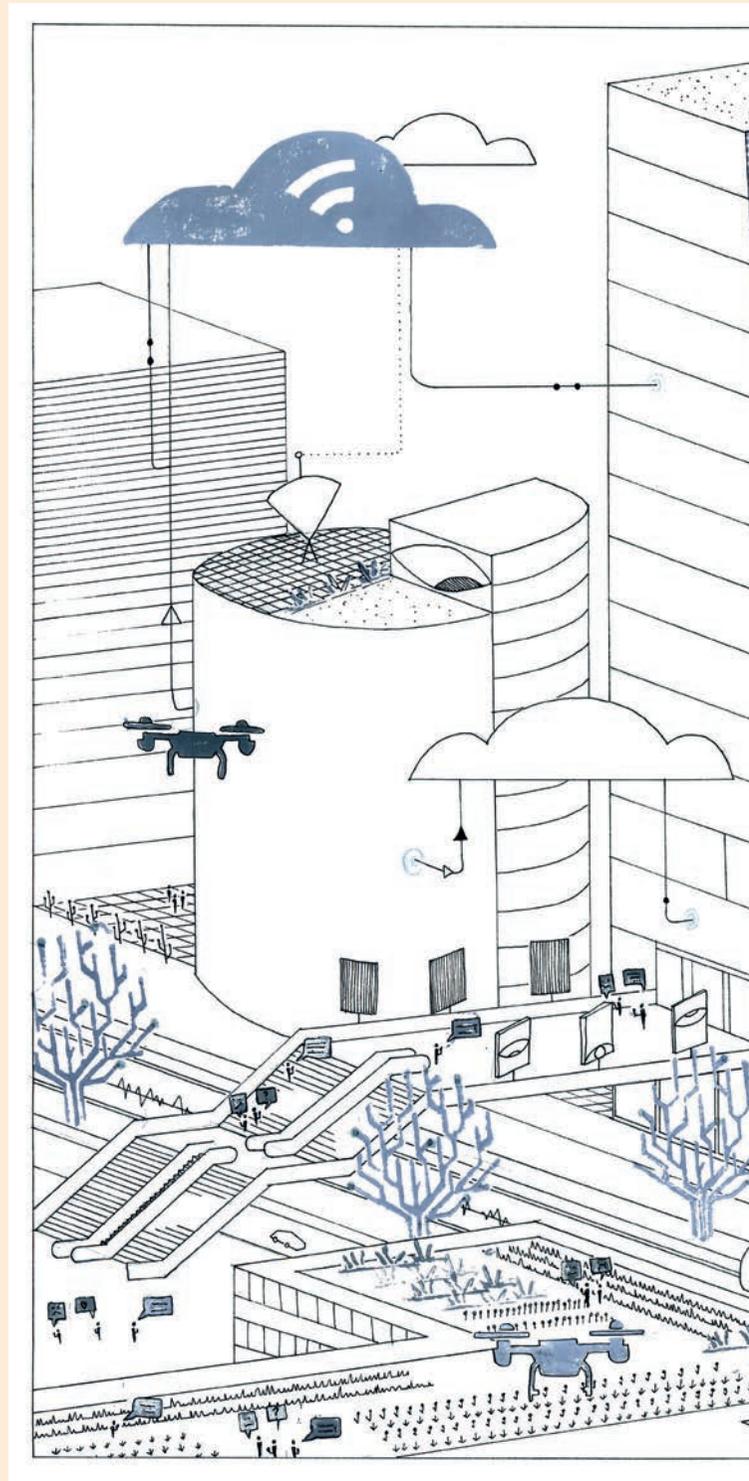
## LA MATROPOLIX

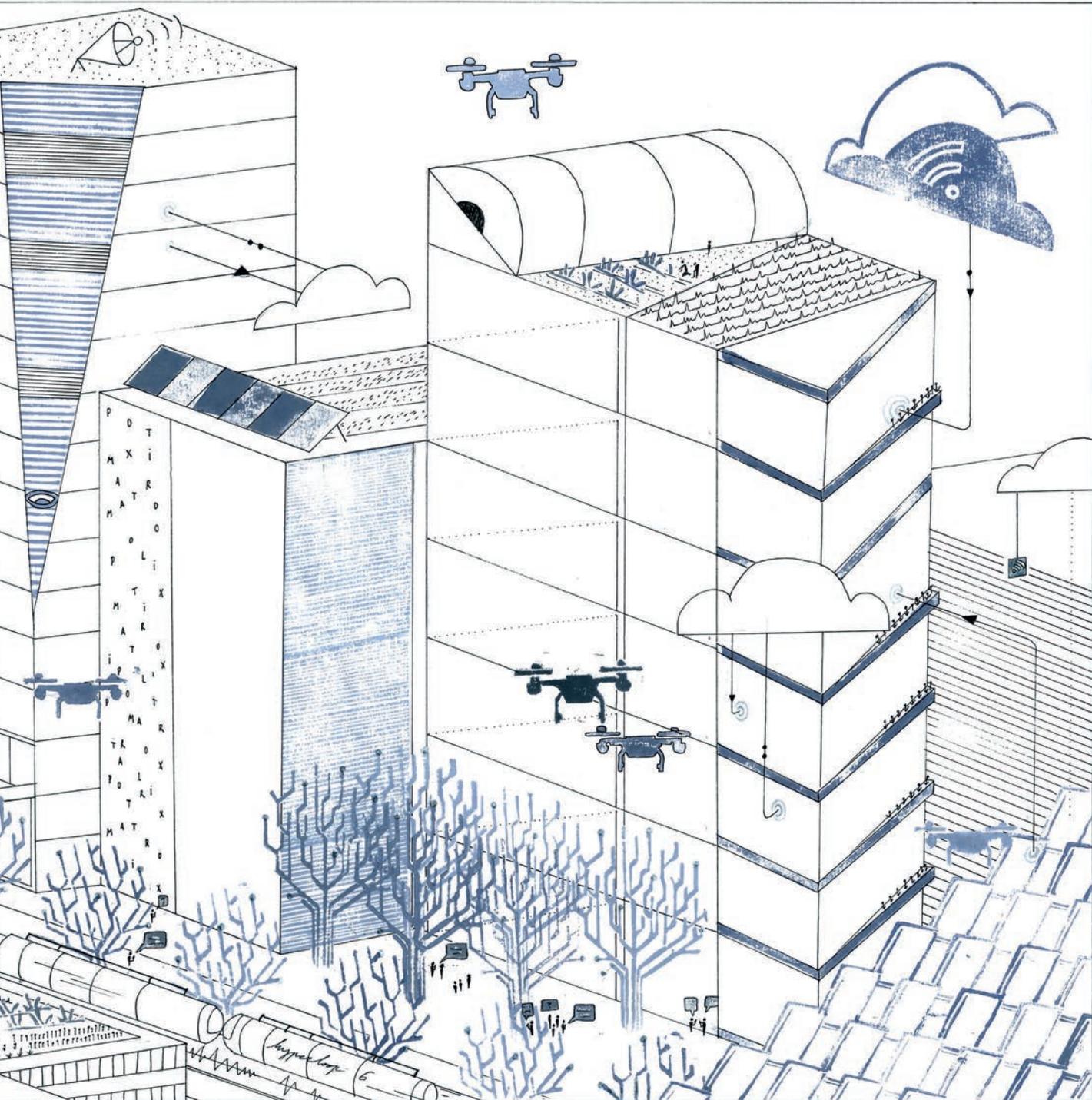
En 2050, **les inégalités se sont accrues.**

**La métropole**, au nom de l'égalité des droits, affiche sa volonté de couvrir l'ensemble des besoins des habitants. Pour cela, **elle glisse vers l'omniprésence** et devient un acteur central dans les mécanismes, notamment, de protection et de cohésion sociales. **Les politiques publiques** arrimées à ce « bien commun métropolitain » **sont élaborées à partir de sondages conçus par l'intelligence artificielle.** Il n'y a donc **plus d'élus locaux**, ni d'agents publics que ce soit, aux échelles communale ou métropolitaine. Pour faciliter l'abandon de soi à ces outils virtuels, ces politiques ciblent l'ensemble des secteurs (emploi, transports, santé, éducation, logement, revenu de base, etc.) et visent la résorption des inégalités par l'amélioration générale du cadre de vie.

Dans ce contexte de **totale régulation algorithmique**, « le droit à la ville » prend une forme singulière : l'expression des besoins n'étant possible qu'à travers ces dispositifs, **les projets métropolitains ne sont jamais discutés et débattus par les habitants concernés.** C'est ainsi que la métropole entend garantir le bien-être et, pour ce faire, des informations indiquant la (bonne) conduite à tenir sont envoyées en permanence sur les smartphones.

La sobriété. Tel est ainsi le mot d'ordre adopté par cette métropole aux traits contradictoires : **elle se veut et se dit au service des hommes et des femmes, tout en ayant opté pour la déshumanisation de ses modes de gouvernance et de fabrication de ses politiques publiques.**





S. VIALETES pour Sciences Po Bordeaux • IM 2016 • Mars 2018

## Scénario 2

# LE PORT DE LA THUNE

**La métropole a fait le choix de l'économie de marché et de la financiarisation.**

Cette dynamique est soutenue par les acteurs économiques du territoire dont l'influence n'a cessé de croître depuis 2018. Le pourtour de la métropole est maintenant occupé par une **ceinture de quartiers d'affaire avec une esthétique rappelant Hong Kong.**

Elle est d'ailleurs gérée par une **oligarchie d'entrepreneurs -le CAC33-** constituée des 33 plus grands patrons du territoire. Instance informelle et évolutive (on y entre et on en sort en fonction de ses performances), elle fonctionne par cooptation.

**Son centre-ville, devenu entièrement piéton, est muséifié** pour garantir une attractivité touristique. La métropole vit également d'une économie du luxe (vin, aviation privée, bateaux, jeux vidéo, etc.).

Outre la séduction des groupes sociaux à haut pouvoir d'achat, la métropole a procédé à une **ségrégation spatiale** pour ce qui concerne, notamment, l'accès au logement. Aussi et **en allant vers l'océan, un ensemble de gated communities accueille les travailleurs aisés** qui profitent de l'air frais. Les autres catégories de travailleurs vivent à **100 km dans les villes vassalisées par la métropole**, qu'ils rejoignent grâce à des transports hyper rapides. Quant aux plus démunis, ils résident sur la rive droite et sont laissés à distance par la Garonne et **des péages sur les ponts.**

**Cette métropole s'adresse à ceux qui ont du mérite.** En valorisant ainsi une concurrence pleine et entière, elle se pense juste car **elle laisse davantage de chances que par le passé d'évoluer dans l'échelle sociale.**





S. VIALETTE pour SINESE R. BONDON • BM 1050 • Avril 2019

## Scénario 2

# LA RÉTROPOLE D'AVENIR

La rétropole a retenu les leçons liées à une grave **crise économique** et à un léger **incident à la centrale nucléaire** de Blaye. On produit peu d'électricité, on ne mobilise que de la **small data** utilisées avec parcimonie. La vie y est paisible, **le rythme lent, les adaptations douces**.

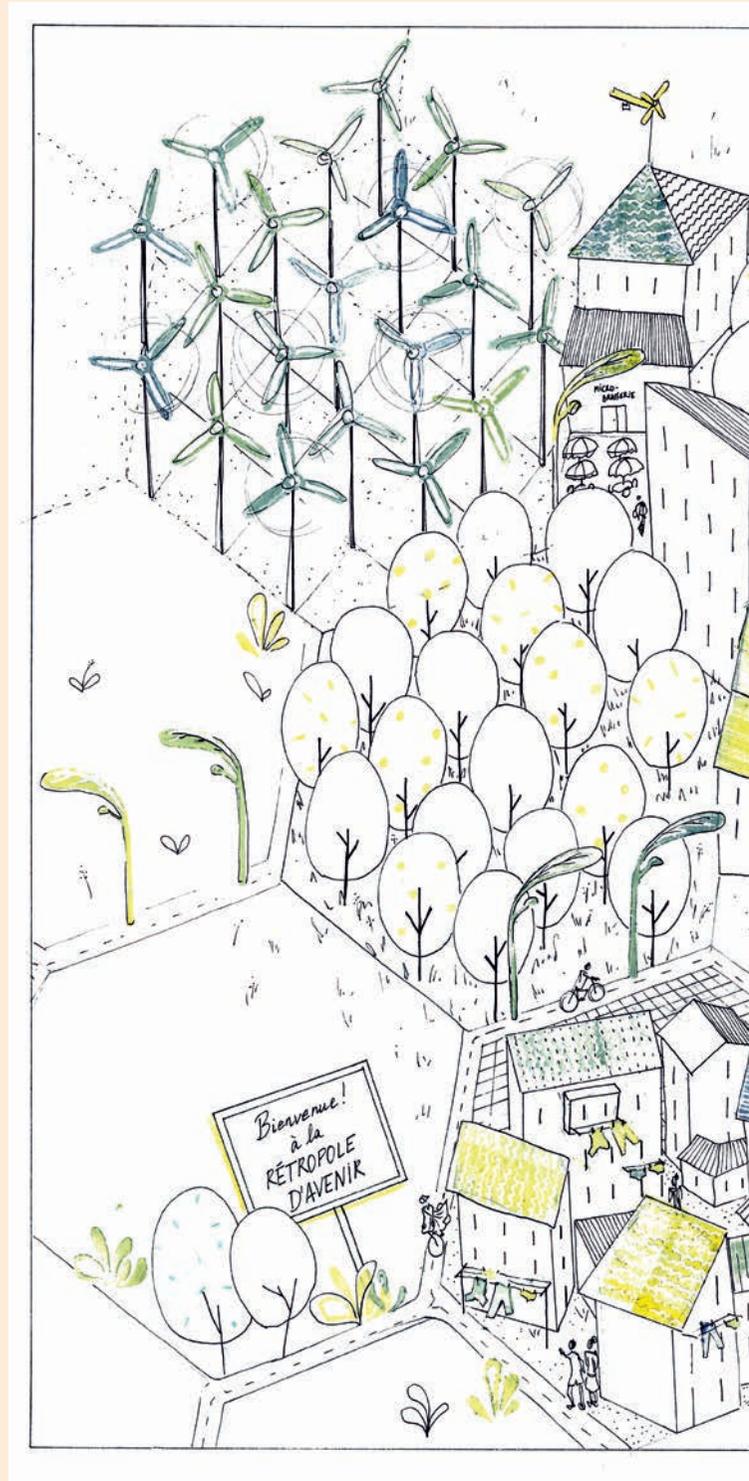
La métropole s'organise sur le principe de niveaux articulés. **L'échelle de base est le quartier**, lieu privilégié du lien social et des relations de proximité. Elle est **étalée** car l'échoppe est redevenue la forme préférée de l'habitat. La rétropole comprend un **territoire élargi** qui assure les besoins alimentaires des habitants. Les zones humides (Blanquefort et Eysines) sont réinvesties pour cultiver du cresson et des pommes de terre. On produit également du vin et de la bière dans des micro-brasseries, la plus importante est installée à Darwin.

**On cultive du chanvre indien** qui sert de monnaie pour les échanges avec l'extérieur.

**La métropole est réservée à ceux qui participent à la vie collective et se conforment aux valeurs de sobriété**, d'échange et de solidarité. On reconnaît néanmoins un risque de système enfermant et excluant.

La métropole fonctionne par **auto-régulation moraliste** et culpabilisante. La puissance publique est présente, l'idée de justice est partout et la police, nulle-part. Il y a peu de criminalité et d'incivilité car il n'y rien à voler et les denrées sont réparties équitablement.

**Ceux qui ne respectent pas ces règles se plient sans problème aux travaux d'intérêt général imposés.**





S. VALETTE par Sources 18 Bordeaux • BM 2010 • Mars 2010

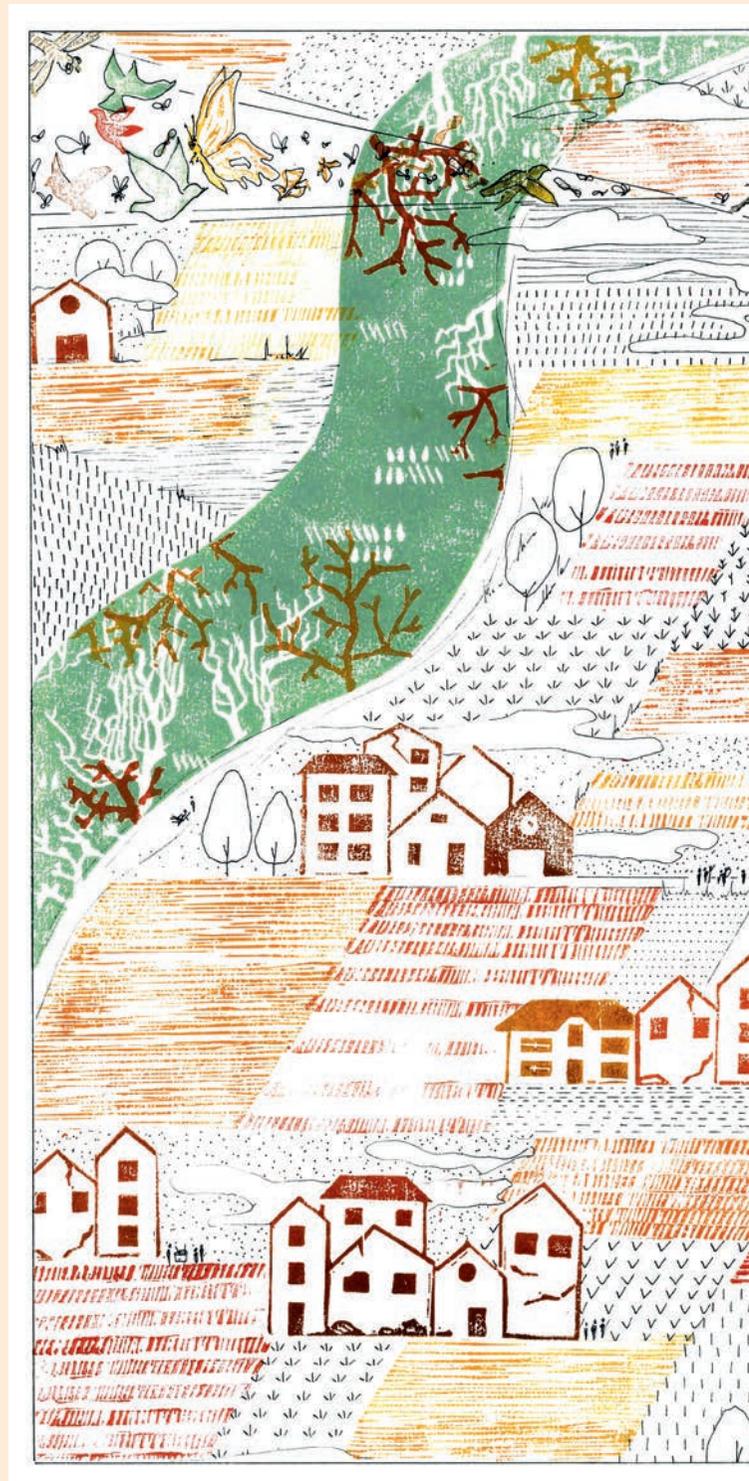
## Scénario 4

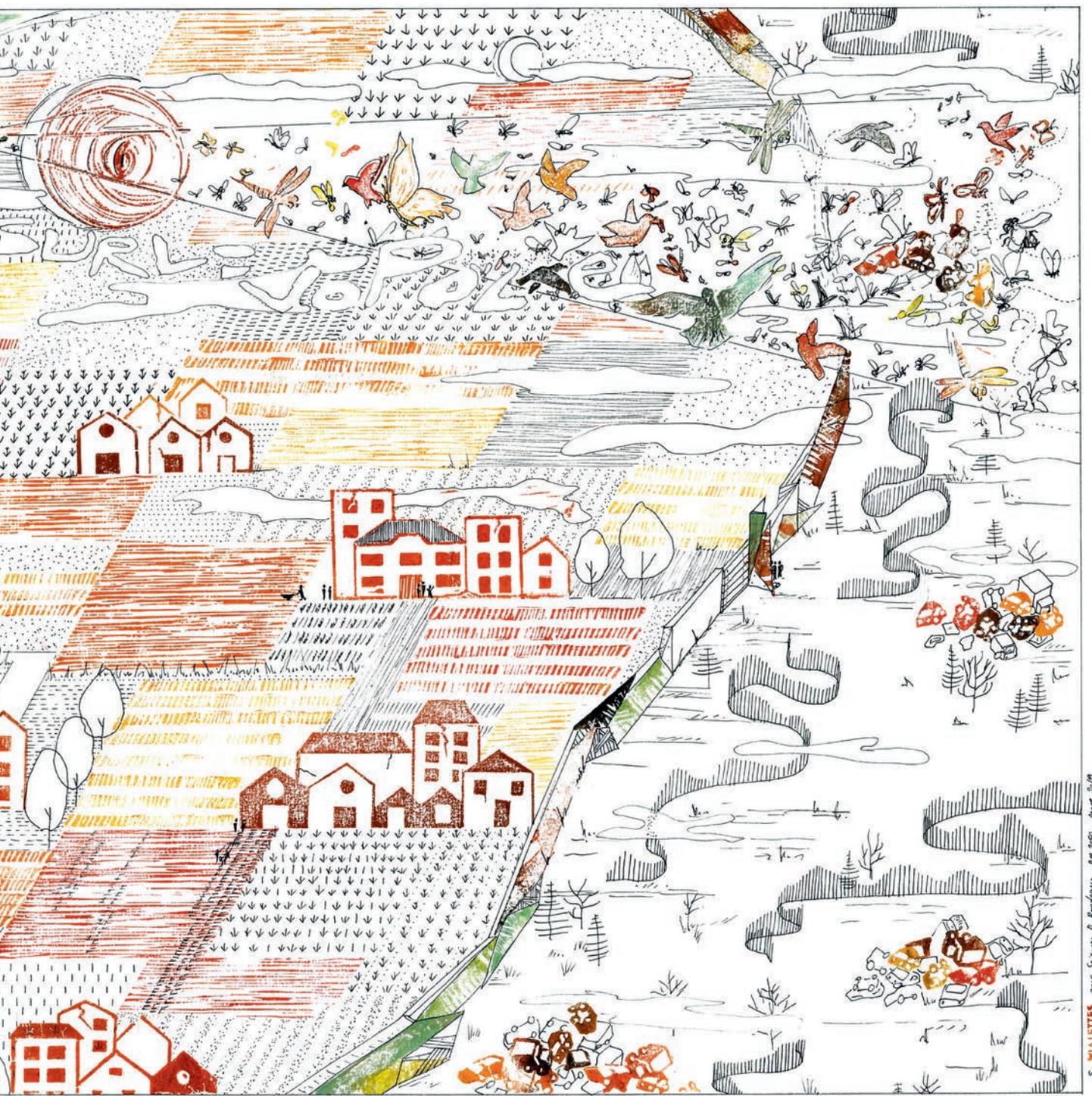
## LA SURVIVOPOLE

La métropole a été **traumatisée par un bug informatique généralisé**, qui a remis en cause la puissance des plates-formes digitales et du tout connecté.

**La ville a été ravagée, détruite en grande partie.** Les formes antérieures - dépendances énergétique et digitale - sont refusées. Les populations vivent dans **l'angoisse de futurs traumatismes** et se méfient des progrès technologiques et des dérives de ce que l'on appelait l'intelligence artificielle. On a construit un monde de survie, fondé sur le retour à **un passé idéalisé**, mais on se méfie des modèles livrés clés en main.

On a fait de ces catastrophes une opportunité par une **politique volontariste de « décroissance positive »** : **la métropole est de l'ordre de 500 000 habitants**, tournant le dos à la métropole millionnaire. Elle organise des espaces pour des cultures et des zones agricoles. Elle mène une politique de **contrôle démographique sélective** en faveur des métropolitains et des communautés internes. La survivopole est réservée aux métropolitains qui acceptent les règles fondées sur la stabilité des organisations. **Le pouvoir est confié à des Grands Gourous charismatiques**, caste de décideurs. Les habitants ne croient plus dans les vertus d'un État-Providence et demandent de l'ordre. **Ceux qui n'adhèrent pas sont exclus des communautés de base.** Pour préserver la taille de la métropole et le respect des règles imposées, un Mur a été institué qui protège la survivopole. **Si on ne respecte pas la règle collective, on est mis à l'écart : on est obligé d'obéir pour survivre.**





2050\*  
LA MIGRATION  
DES ROBOTS



## ENSEIGNEMENT

# Écoles, collèges, lycées, centres d'animation

*Si nous ne savons pas de quoi est fait l'avenir, nous savons en revanche qu'il est largement conditionné par l'éducation, l'instruction et la formation.*

*BM2050 s'est donc demandé quelle serait l'école idéale demain, en partenariat avec l'inspection académique.*

*Les enfants d'aujourd'hui sont les adultes de 2050.*

*1 700 enfants des écoles ont imaginé, nommé et dessiné l'objet de leurs rêves et indiqué le moment et le lieu de sa création.*

*Les collégiens de 5 collèges et 5 lycées ont imaginé une application numérique qui permet de déterminer quel homme ou quelle femme ils seront en 2050.*

*... Et les centres d'animation de Bordeaux ont reconstruit écoles et quartiers...*

*Et comme tout se termine en chanson, les enfants en ont créé une.*

6 février 2019  
ENSEIGNEMENT

# Inspection Académique & BM 2050

## Quelle école demain ?

*L'école est au centre de la démarche BM2050. Porteuse des valeurs humanistes de notre société, elle est aussi le lieu où s'apprivoise l'avenir. En collaboration avec l'Académie de Bordeaux, un Atelier Éducation a été organisé le 6 février 2019. Destiné aux acteurs de l'éducation scolaire, chefs d'établissements, enseignants, personnels non enseignants, parents d'élèves, syndicats, élus locaux, cet atelier avait pour objectif de cerner l'impact de la révolution numérique sur l'école, tant dans son organisation que sur ses méthodes pédagogiques, et d'imaginer les contours de l'enseignement qui formera les futurs citoyens aux enjeux de demain. Le panel des personnalités invitées comprenait aussi bien des responsables du Ministère de l'éducation nationale que des experts indépendants ou des créateurs de logiciels éducatifs*

### **Le groupe de travail de l'atelier était composé de :**

Mohammed AJOULOU-RAHMOUNI, fondateur de CitiZchool, François COUX, directeur inspection académie de Gironde, Emmanuelle GRAS, cofondatrice de la start-up Dipongo, Judith GRUMBACH, réalisatrice, Jérôme LAPLACE, directeur de Génération Robots, Michelle LAURISSERGUES, présidente d'honneur de l'ANAE, Jean-Michel MARTINEZ, proviseur du lycée Pape Clément à Pessac, Virginie MERLE, principale du collège Blanqui de Bordeaux, Marie MEROUZE, fondatrice de la start-up Marbotic et présidente du Cluster EdTech Nouvelle-Aquitaine, Christophe MONNERIE, fondateur d'Edumedia, Philippe ROCHE, principal du collège Alain Fournier de Bordeaux.

L'éducation est au fondement de tout. L'école est donc en première ligne face aux mutations actuelles. Mais elle ne peut se contenter de s'adapter au changement. Elle doit le devancer et même le susciter pour mieux accompagner la jeunesse dans le monde qui vient.

### **L'école, cœur battant des valeurs de la République.**

L'école continuera à transmettre les valeurs fondamentales de la République, à être porteuse du sens partagé de la vie en société. Elle demeurera le cœur battant de notre tradition humaniste fondée sur la raison et le respect de la personne. Mais il lui faudra aussi répondre aux exigences d'un monde plus mobile, plus transversal, plus demandeur d'autonomie et plus soucieux de l'environnement.

### **Des établissements scolaires autonomes.**

**La confiance, l'autonomie et la responsabilité** seront au fondement de l'organisation de l'école et de sa pédagogie. **La gouvernance pyramidale et centralisée n'est plus de mise.** On le sait : tout se joue dans l'établissement scolaire. C'est là que l'enfant rencontre la société et qu'il va ou non y trouver sa place. La réponse de l'établissement sera d'autant plus efficace qu'il aura toute latitude pour s'adapter à la diversité des situations individuelles et à son environnement territorial. Cela implique **une large autonomie pédagogique et de gestion** fondée sur un projet pédagogique et un contrat d'objectifs partagés avec l'ensemble des acteurs de l'éducation : personnels enseignants et non enseignants, parents, élus locaux, associations, entreprises. Il s'agit de dynamiser « l'effet établissement », vecteur le plus puissant pour accompagner chaque élève dans ses résultats comme dans son devenir, en s'appuyant sur un collectif tendu vers des objectifs communs et un chef d'établissement capable de rassembler et de faire partager enjeux et visions. Les inégalités territoriales et sociales de l'éducation seront combattues par la création de **réseaux d'établissements unissant écoles et collègues dans des « bassins territoriaux de l'éducation »** intégrant une dimension orientation scolaire.

### **Des enseignants accompagnateurs.**

#### **A l'autonomie de l'établissement répondra celle de l'élève.**

Les outils numériques favorisent l'individualisation du parcours d'apprentissage. Manuels scolaires augmentés, vidéos pédagogiques, casques de réalité virtuelle, **le numérique offre des outils adaptés aux besoins de chacun et permet d'envisager la disparition des classes surchargées.** Le système « une heure, une classe, un professeur » va également disparaître à l'horizon 2050. Le maître va devenir un animateur, un accompagnateur individuel. Il s'appuiera aussi sur des robots qui ne le remplaceront pas mais qui compléteront l'enseignement sur écran par une approche plus concrète. **De même, le smartphone ne sera pas diabolisé mais constituera un vecteur pédagogique.**

La formation initiale et continue des enseignants privilégiera les sciences de l'éducation et les compétences pédagogiques. Elle sera rééquilibrée au profit des sciences cognitives.

### **Les qualités humaines (« soft skills »), compétences fondamentales du XXI<sup>e</sup> siècle.**

Les qualités humaines seront prépondérantes. L'esprit de collaboration, la capacité à la résolution des problèmes, la curiosité, l'adaptabilité, la créativité, la confiance en soi, sont déjà privilégiées par les recruteurs.

**Cette évolution invite à reconsidérer notre regard sur l'échec et l'erreur pour favoriser la confiance en soi de l'élève.** Ce dernier sera valorisé sur ce qu'il sait plutôt que censuré pour ce qu'il ne sait pas. L'évaluation « non sanctionnante » dégageant des perspectives de progression sera la règle. Les qualités de l'élève et ses réussites seront davantage soulignées, y compris les « petites victoires », comme dans les systèmes éducatifs anglo-saxons. La démarche de l'enseignement explicite permettra au jeune de savoir clairement ce que l'on attend de lui.

Les élèves seront encouragés à trouver eux-mêmes leur choix de vie, ce qui impliquera d'aborder l'orientation scolaire et universitaire très tôt dans le parcours éducatif, dès la fin du collège.

ENSEIGNEMENT

Objets  
imaginaires

Projet mené par Elsa Gribinski  
avec plus de 1 500 élèves d'une  
quinzaine d'écoles élémentaires  
de la métropole bordelaise.

France  
Ça sert à fabriquer  
des humains. 2050



un vélo avec  
des turbos

12/09/2050



## LASER

Origine : Sous sol lunaire • Voici un laser  
date : 2053 • qui lance des mots doux et affectueux  
et émouvants pour réconforter les gens.

Il mesure  
2m et  
il est fait  
en fer.

POÉTIQUE

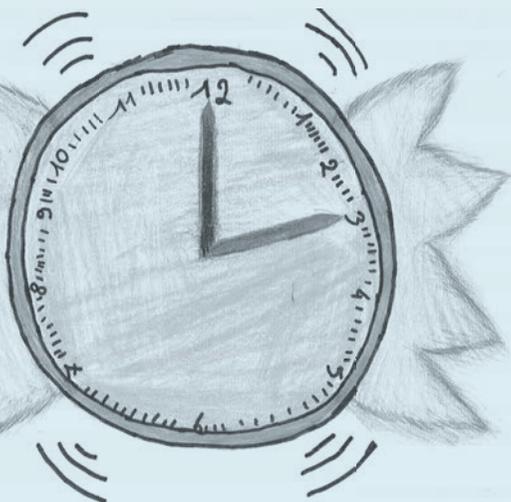
Imprimante à rève.



La montre "flop"

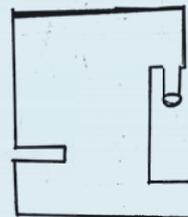
C'est une montre qui va révolutionner  
votre vie. Elle a 5 fonctions : la 1<sup>ère</sup>  
c'est qu'elle peut te rendre invisible,  
la 2<sup>ème</sup> c'est qu'elle peut te servir de  
drawing, la 3<sup>ème</sup> c'est qu'elle peut enregistrer  
tout ce que tu veux (même les premiers  
mots de ton enfant), la 4<sup>ème</sup> c'est qu'elle  
peut te servir de couteau suisse, la 5<sup>ème</sup>  
c'est qu'elle peut te servir d'horloge,  
de montre, de réveil...

Il est fabriqué dans ma tête.



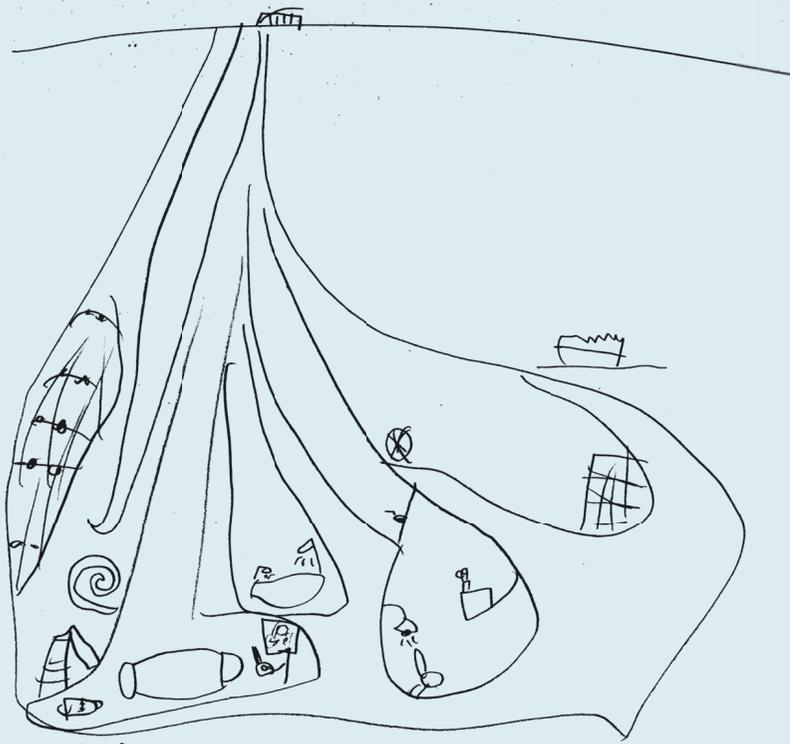
Machine à fabriquer tout

Réveil Chatailleur  
plastique métal  
Jeanne Lora  
2047  
Bordeaux - France

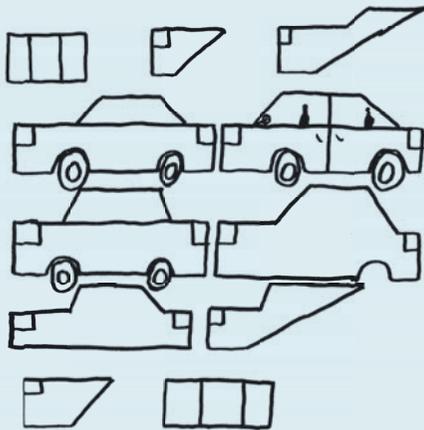


2050

C'est un paradis avec une gouttière. Le haut du para-goutte est composé d'une gouttière qui est attachée au parasol et d'un tissu de forme ronde qui recouvre le parasol et d'un bâton en plastique. Il fonctionne en reculant de l'eau dans la gouttière. L'avantage c'est qu'il t'arrose quand tu tires sur la languette de la gouttière. Tu peux choisir la couleur de ton para-goutte. Il sert à t'arroser quand il fait chaud



la maison sous terre - 4/12  
2050

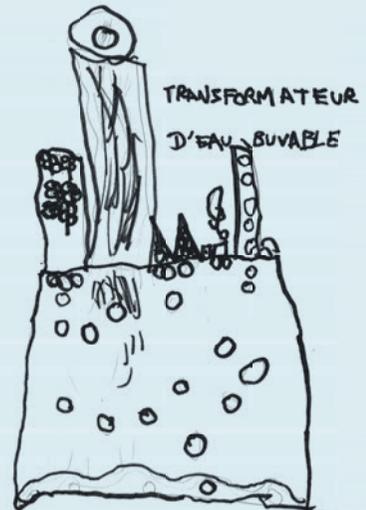
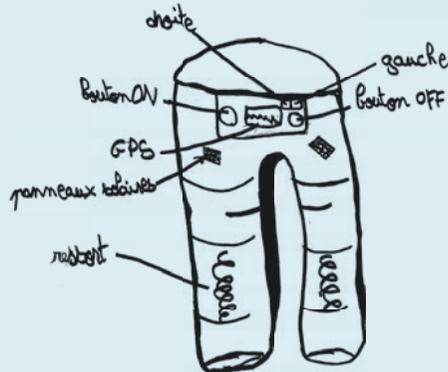


LA VOITURE PLIABLE  
Fevrier 2080

magasin connecté au frigo

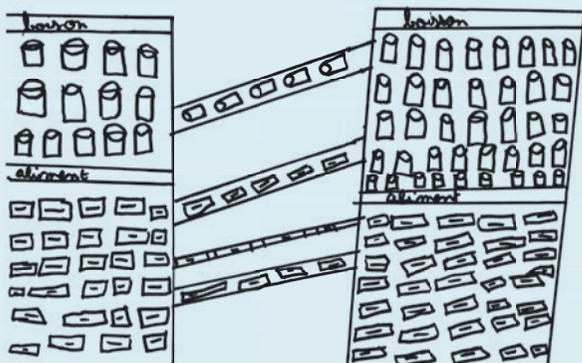
(inventé à Achenbach on 2058)

### LE MARCH'SEUL



### LE POLA 3D

platine frottée  
portable  
pendant la révolution  
des gilets jaunes  
à 32h





## Avec de vrais morceaux d'imaginaire dedans !

*Il y a l'avis de ceux qui pensent : ceux qui, forts d'X années d'études ou d'expertise de terrain sont capables de théoriser. Et puis il a ceux qui rêvent. De leur hauteur d'yeux d'enfants, ils imaginent un avenir qui leur paraît encore lointain. #BM2050 trouvait indispensable de recueillir les idées de ces futurs petits citoyens qui sont sans doute les plus concernés. Leur implication a été*



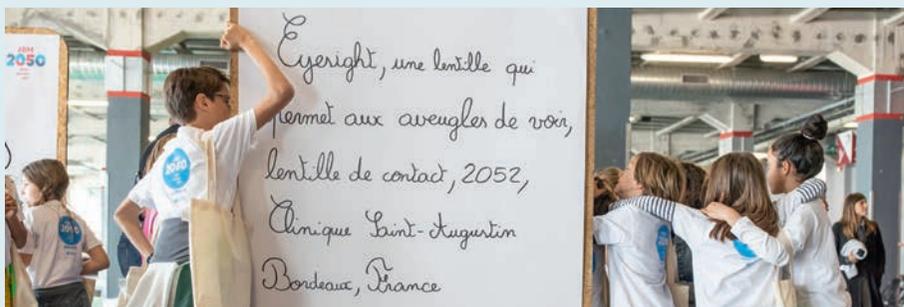


*fêtée le jour de la Grande Journée.*  
 Un robot à cent bras pour porter les paquets, une machine à faire la lecture, un trottoir roulant, une casquette à lire dans les pensées des voleurs, un hangar à oiseau pour se déplacer en oiseau après avoir rapetissé pour le trajet, un March'seul à l'apparence de pantalon ordinaire mais qui donnera la possibilité de marcher à ceux qui ne l'ont pas ou plus, un retrouveur d'objets, un robot laveur, des lentilles pour rendre la vue aux aveugles, des chouses, chaussures connectées bluetooth pour mettre de la musique quand on promène son chien, une imprimante à rêves, un trottoir roulant, un Intell'eau, compteur d'eau intelligent qui permettra de faire des économies, un sentirobot pour déclarer l'amour ou l'amitié des timides à leur place, un transformateur d'énergie vitale,

un tram aérien avec des rails dans le ciel, un laser lanceur de mots doux pour reconforter les gens, une poubelle de mer qui aspire les déchets (...), sans oublier, bien sûr, du sirop pour ne pas mourir...

Fruits de la réflexion de 62 classes de primaires issues de 15 écoles de la Métropole, cet étonnant inventaire aurait pu, mis bout à bout, composer la version XXI<sup>e</sup> siècle de La Complainte du Progrès. Conçu par Elsa Gribinski, le projet « Objets imaginaires » de #BM2050 avait invité les enfants à inventer, en dessin ou en description, les objets dont ils imagineraient pouvoir se servir dans trois décennies.

Les écoliers d'André Meunier, Deyries Sablières, Émile Barbou, Lac II, Thiers, Paul Doumer, Le Mirail, Saint-Gabriel, Saint-Bruno, David Johnson, Loucheur, Raymond Clavierie, Saint-Genès, Saint-Ferdinand et Sainte-Marie Bastide ont produit en tout quelque 1669 dessins qui ont été publiés dans deux livres. Et parmi Louka, Victor, Sorya, Auguste, Sihane, Gabin, Jeannine, Hakim, Pénélope, Nour, Pablo, Maeva, Timothé, Ondine, Sasha, Blanche, Bilal, Émie, Garance, Yassin, Rose, Charlotte, Mehmed ou Pierre-Louis, un lauréat par classe a vu son invention exposée au H14 le jour de la Grande Journée. Accueillis en quatre vagues, le 29 mars, les élèves de 57 classes se sont vu remettre un t-shirt #BM2050 ainsi qu'un tote bag contenant le livre de dessins, une sorte de catalogue imaginaire d'un magasin de 2050.



# ENSEIGNEMENT

## L'école du futur

Centre d'Animation  
Argonne Nansouty  
Saint-Genès.





ENSEIGNEMENT

# Bordeaux-Lac en 2050 les enfants imaginent...

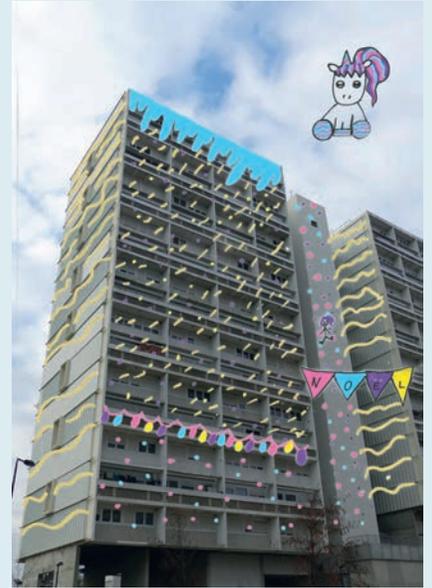
Travail des enfants  
du centre d'animation du lac



Lina



Mellina



Anthéas



Falha



Tiago



Jessica



Selma



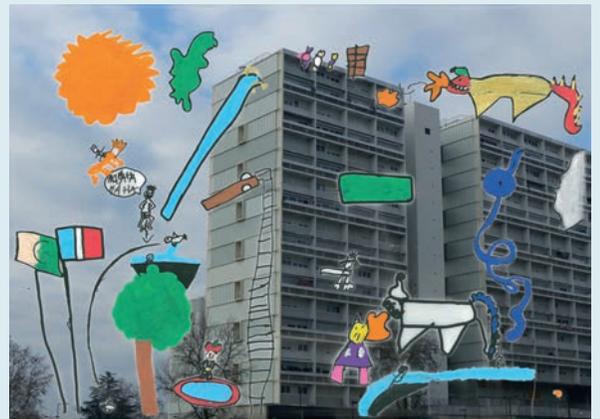
Wilma



Tia



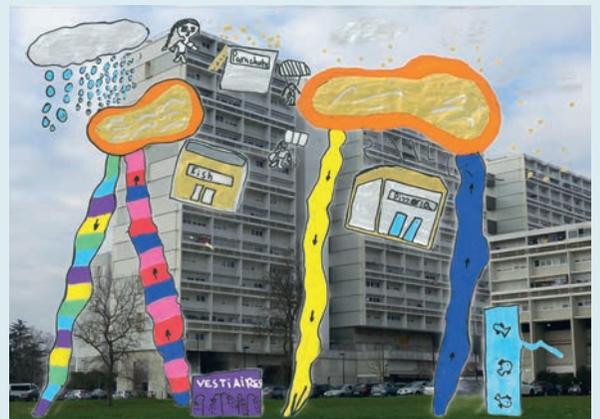
Aminata



Shana



Alycia



Aoufia



Emet



Louzhiah

## ENSEIGNEMENT

# Sur un air de liberté

Ce projet est né en janvier 2019, grâce à des acteurs associatifs et institutionnels du quartier Bordeaux Sud qui se sont associés pour écrire et mettre en musique un texte autour de valeurs communes (citoyenneté, solidarité, respect, liberté). Enfants, adolescents, parents et habitants se sont retrouvés autour d'ateliers d'écriture afin de créer ensemble « Sur un air de liberté » qui a été enregistré au studio du Cabinet Musical du Docteur Larsene à Bègles (33) en février 2019.



## **Sur un air de liberté**

**On est bien tous pareils, 7 milliards d'être humains sur la planète Terre,  
Pour vivre libres comme l'air  
Partager de l'amour, du bonheur et prêter un grand bout de cœur,  
Pour plus de douceur**

*Refrain:*

**S'accueillir comme on est et rêver, d'un monde plein d'idées et de liberté  
Espérer et s'aimer, partager, l'av'nir doit être fait d'amour d'amitié**

**Il faut que l'on vous dise, dans ce monde de crises, de haines et de racisme  
De guerres et de crimes  
Nous devons vivre ensemble, car où que l'on soit né il faut qu'on se ressemble  
Dans l'égalité**

*Refrain*

**S'accueillir comme on est et rêver, d'un monde plein d'idées et de mixité  
Espérer et s'aimer, tolérer, l'av'nir doit être fait de fraternité**

**Citoyens, citoyennes, agir dans son quartier, rassembler, fédérer  
Pour vivre des moments colorés  
Toi ma ville, ma cité qui fait pousser nos graines de solidarité  
Encourage notre liberté**

*Refrain*

**S'accueillir comme on est et rêver, d'un monde plein d'idées, de citoyenneté  
Espérer et s'aimer, respecter, l'av'nir doit être fait de solidarité**

*Pont musical, puis reprise des 3 refrains en suivant*

7 février 2019

LOGISTIQUE URBAINE

## La Poste [créathon]

# Avec la Poste un créathon pour résoudre les problèmes soulevés par la logistique urbaine

*La logistique urbaine désigne la façon d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville. Cela concerne tout type de flux : vers les entreprises, les commerces, la restauration et les particuliers.*

*La logistique est utile à la ville. Elle est créatrice d'emploi, elle accompagne le développement économique et permet l'attractivité commerciale.*

*Mais les livraisons génèrent 1/3 des polluants locaux induits par les transports et 10 % de gaz à effet de serre. Elles sont responsables pour 30 % de la congestion automobile... Et les camions qui entrent dans la métropole sont pleins... à 22%.*

*BM2050 a donc demandé au groupe la Poste quelles seraient ses propositions.*

*En réponse, la Poste a organisé les 6 et 7 février un créathon intitulé « livrer et délivrer la ville » qui s'est tenu dans les locaux de Bordeaux Métropole et qui a associé une centaine de personnes.*

## Livrer et délivrer la ville

**Agnès Grangé**

directrice régionale du groupe La Poste

La question de la logistique a trait à celle de la haute qualité de vie, du développement économique, de la mobilité, de l'aménagement. Notre travail consiste à faire de la transversalité dans les différents services de la métropole pour décrypter les enjeux de la convention préalable à la mise en œuvre du SLIMI, Schéma Logistique Innovant Mutualisé et Intégré, signée par Alain Juppé et Philippe Wahl. Ces enjeux et notre approche sont précisément ce qui a intéressé la démarche #BM2050 : **comment travailler sur les bouquets de service à l'horizon 2050 ? Comment accompagner le développement de la métropole bordelaise en ayant l'empreinte environnementale la plus faible possible et la mieux coordonnée avec tous les acteurs ?**

La Poste est aussi un **opérateur immobilier** important avec 8 000 immeubles sur le territoire français : la question de la densification de la

métropole passe aussi par le fait de **disrupter l'usage de l'immobilier en regard de la ville horizontale. D'autres formes de baux ou de possession seront peut-être plus pertinentes en 2050 qu'aujourd'hui.** Plus grand opérateur au monde en termes de véhicule électrique, nous menons également des actions en faveur de la **transition énergétique.** Nous souhaiterions que **certains postiers jouent un rôle d'intermédiation dans le diagnostic énergétique des habitations de la métropole** bordelaise, et fassent de la mise en relation avec les personnes idoines à même de rénover ces logements. Il est intéressant d'observer que **La Poste reste un intermédiaire de confiance.** Laisser frapper le facteur à sa porte, c'est déjà presque le laisser entrer chez soi. La Poste existe depuis Louis XI, elle sera là en 2050 et au-delà. **Bordeaux Métropole a la volonté de prendre en main son destin, cela s'avère en phase avec notre propre développement.**

### *Qu'est-ce qu'un créathon ?*

Un créathon est un évènement regroupant des équipes aux profils divers (étudiants, professionnels, experts) qui imaginent des projets dans un temps imparti (une journée, parfois deux jours et une nuit) puis les présentent à un jury. Ces équipes peuvent être accompagnées par des coaches ou des experts du domaine, par exemple au moment de l'étude de faisabilité du projet.

## « Livrer et délivrer la ville », un créathon La Poste / BM2050

### *Le saviez-vous ?*

En France, le chiffre d'affaires généré par les entreprises de e-commerce a augmenté de 25% entre 2017 et 2018 mais **les camions qui transportent les marchandises ne sont remplis, en moyenne, qu'à 22%**.

Le constat est alarmant : la logistique urbaine n'est pas optimisée. Quand on sait que la **logistique représente 10% du PIB de la France (200 milliards d'€) et 1,8 millions d'emplois**, cela donne matière à réfléchir. Quelles réflexions mener pour un futur vivable intégrant, en amont, la logistique essentielle à la vitalité d'une ville avec un minimum d'impact ?

Le Groupe La Poste, acteur de premier plan dans la

logistique urbaine, a été sollicité par BM2050 pour organiser **un créathon le jeudi 7 février 2019 sur le thème « Livrer et délivrer la ville »**. Ce créathon s'est déroulé de 9h à 20h à l'Hôtel de la Métropole à Bordeaux et a réuni plus de 110 participants. L'objectif ? Fédérer des personnes aux profils variés pour relever 8 défis liés aux enjeux de la logistique urbaine.

Architectes, e-commerçants, urbanistes, citoyens, associations du domaine de l'économie sociale et solidaire, artisans, transporteurs, entrepreneurs, logisticiens ... Tous ont réfléchi à des projets pragmatiques et innovants, garants d'une future logistique urbaine ressource plutôt que contrainte.

**Les 8 défis:**

**Défi 1: « Imaginez une réglementation qui encourage des livraisons à énergie positive. »**

**Défi 2: « Imaginez une logistique urbaine sans nuisances pour les habitants. »**

**Défi 3: « Imaginez le colis et la boîte aux lettres de demain. »**

**Défi 4: « Transformez la plateforme Colis de Bègles : nouvelle vie, nouveaux usages »**

**Défi 5: « Imaginez une logistique urbaine créatrice d'emplois de qualité. »**

**Défi 6: « Imaginez une logistique alimentaire favorisant les circuits courts. »**

**Défi 7: « Imaginez une chaîne logistique zéro déchet. »**

**Défi 8: « Imaginez une logistique urbaine qui dynamise la vie de quartier. »**

## défi 1: « Imaginez une réglementation qui encourage des livraisons à énergie positive »

*En 2050, les mots « bruit », « pollution », « déchets » et « congestion » ont disparu de notre vocabulaire. Ce succès fut rendu possible grâce à la mise en place d'une gouvernance partagée public/privé. Voici l'histoire d'une logistique zéro nuisance et full service.*

En 2019, les élus de Bordeaux Métropole font établir un diagnostic logistique sur le territoire : **la logistique génère du bruit, des déchets, de la pollution et une congestion du trafic**. Par ailleurs, la réglementation ne permet aux distributeurs que de livrer leurs marchandises entre 7h et 11h en centre-ville de Bordeaux.

**Un plan d'actions est alors voté : avant 7h puis après 15h, des vélos ou véhicules électriques livreront les marchandises silencieusement, sans déranger les habitants.** Des **hubs mobiles** et des **voies réservées** aux distributeurs vertueux apparaissent. Les contrôles sont renforcés, notamment grâce à la **vidéo verbalisation**.

**En 2030, une labellisation** permet aux acteurs vertueux de distribuer leurs marchandises

librement. Les engagements forts sur les plans social et environnemental sont valorisés par une fiscalité incitative.

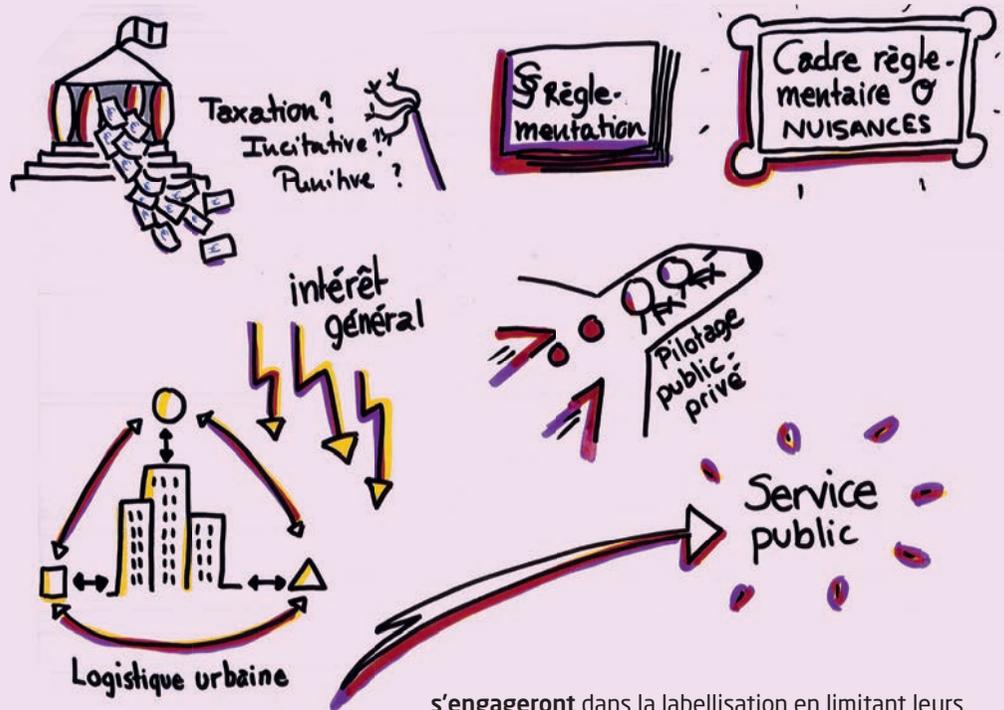
**L'écosystème logistique qui se crée est à la fois physique et numérique.** Les acteurs, au travers de salles de marchés virtuelles (**market places**), passent des commandes qui sont ensuite traitées dans des entrepôts physiques (**hubs logistiques**).

Désormais, on peut presque tout commander et tout se faire livrer. Grâce à la coopération entre le secteur public et le secteur privé, chaque déplacement cherche à être rentabilisé : on tend vers l'optimum.

**En 2050, les résultats sont là :** la logistique ne génère presque plus de bruit ni de pollution et les bouchons ne sont plus qu'un lointain souvenir.

## défi 2: « Imaginez une logistique urbaine sans nuisances pour les habitants »

Vous êtes-vous déjà demandé quel trajet la tomate produite à Marmande avait fait avant d'arriver chez vous? Auriez-vous voulu avoir l'information? La solution: un label pour une consommation logistico-responsable.



En 2019, les consommateurs expriment le besoin de connaître l'impact environnemental du cheminement de leurs produits avant d'arriver dans leurs assiettes. Ils se veulent acteurs d'une consommation responsable. Émerge alors l'idée de mettre une vignette verte, jaune ou rouge sur les produits afin d'indiquer aux consommateurs si la livraison s'est inscrite dans un cercle vertueux ou non. Cette vignette s'adresse aux consommateurs mais aussi aux professionnels qui livrent en BtoB et en BtoC.

Dans le but de sensibiliser le grand public, cette politique de labellisation doit être accompagnée par une campagne de communication sur le plan local et national.

Dans la métropole bordelaise, les transporteurs qui

s'engageront dans la labellisation en limitant leurs émissions de gaz à effet de serre et en ayant recours à la mutualisation pourront bénéficier d'horaires de livraison élargis. Quant aux entreprises volontaires qui se prêteront au jeu, elles obtiendront un « bonus » de nature financière ou publicitaire. Dans un premier temps, la labellisation pourrait être testée sur les entreprises domiciliées à Bordeaux, qui jouerait le rôle d'une ville-pilote, avant d'être élargie au reste de la métropole.

À terme, en 2050, Bordeaux pourrait être perçue comme un modèle: la labellisation serait déclinée dans toutes les régions de France et pourquoi pas au niveau national. Les fonds débloqués par la recherche nationale permettraient de garantir la traçabilité complète de chaque produit.

## défi 3: « Imaginez le colis et la boîte aux lettres de demain »

### Another box in the wall?

Quand je commande un colis, j'ai seulement une chance sur trois de le recevoir dans ma boîte aux lettres ou en mains propres: ma boîte n'est pas à la bonne dimension, pas sécurisée ou bien je ne suis pas là.

Je me déplace donc dans un point de livraison que je n'ai pas toujours la possibilité de choisir mais je perds du temps, je pollue, je cause des nuisances... bref, je suis loin d'être écolo.

**En 2050, ma boîte aux lettres obsolète a été remplacée par un mur connecté, multi colis, multiservice, multi opérateur, mutualisé à l'échelle d'une rue ou d'un immeuble.** On appelle ça « *another box in the wall* » (« une autre boîte dans le mur »).

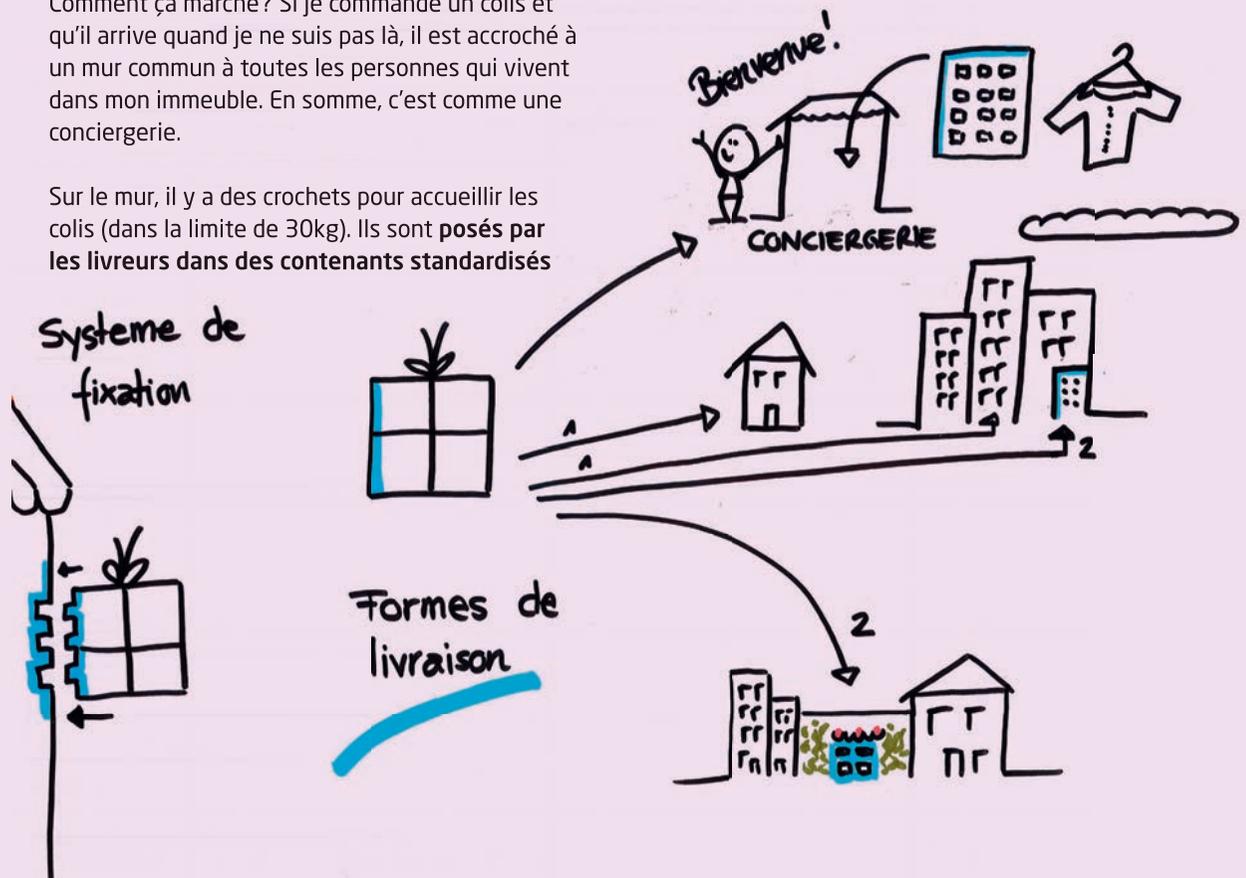
Comment ça marche? Si je commande un colis et qu'il arrive quand je ne suis pas là, il est accroché à un mur commun à toutes les personnes qui vivent dans mon immeuble. En somme, c'est comme une conciergerie.

Sur le mur, il y a des crochets pour accueillir les colis (dans la limite de 30kg). Ils sont posés par les livreurs dans des contenants standardisés

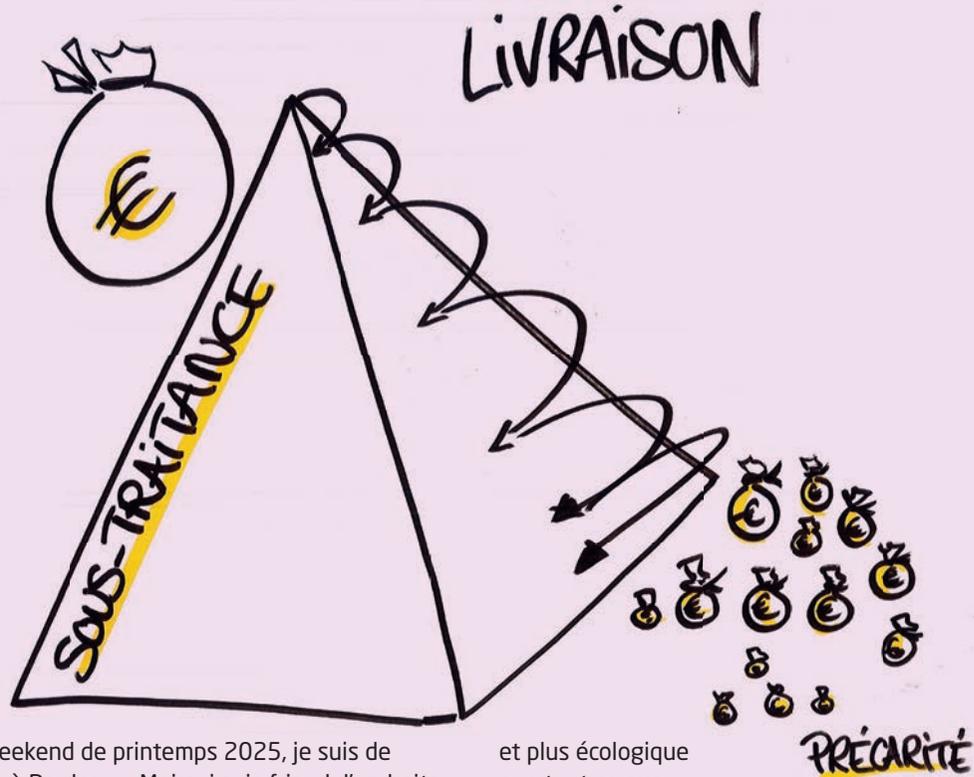
**qui sont opaques, réutilisables, solides, étanches et sécurisés** par toute une série de codes. Certains commerçants et entreprises utilisent d'ailleurs ces contenants neutres directement afin de simplifier le processus de livraison.

**Si le colis que j'ai commandé ne me satisfait pas, il fait le chemin inverse: un livreur revient le chercher dans ma « *box in the wall* » et il le renvoie à l'expéditeur. De bout en bout, je peux suivre mon colis car il est géolocalisé.**

En 2050, les relations de voisinage ont bien changé: on se parle, on échange, on se donne son avis sur la dernière paire de chaussures reçue... C'est fou comme quelques boîtes dans un mur peuvent rendre la vie de quartier plus conviviale.



défi 4: « **Transformez la plateforme Colis de Bègles : nouvelle vie, nouveaux usages** »



En ce weekend de printemps 2025, je suis de passage à Bordeaux. Moi qui suis friand d'endroits atypiques, j'ai suivi les conseils d'un ami et me suis rendu à Bègles, au sud-est de la ville. Ce nouveau quartier, baptisé « Wilson », s'étend le long de la Garonne et fait partie des plus verts de la ville. **Ici, les voitures ne circulent plus du tout.** En 2019, Bordeaux Métropole a lancé une opération de **reconquête des berges au profit des piétons et des vélos**. Pour faire circuler les marchandises, on utilise désormais les **trams-cargos** et les **bateaux propres** : bye bye les camions ! Le quartier comprend des logements, des résidences intergénérationnelles, du co-living, des résidences pour les seniors et un immeuble où l'on distingue **un ballet incessant de drones, chargeant et déchargeant** des colis. Je comprends l'ingéniosité de cette logistique : **la chaîne automatisée de l'entrepôt « Le 107 »** est plus rapide, plus efficace

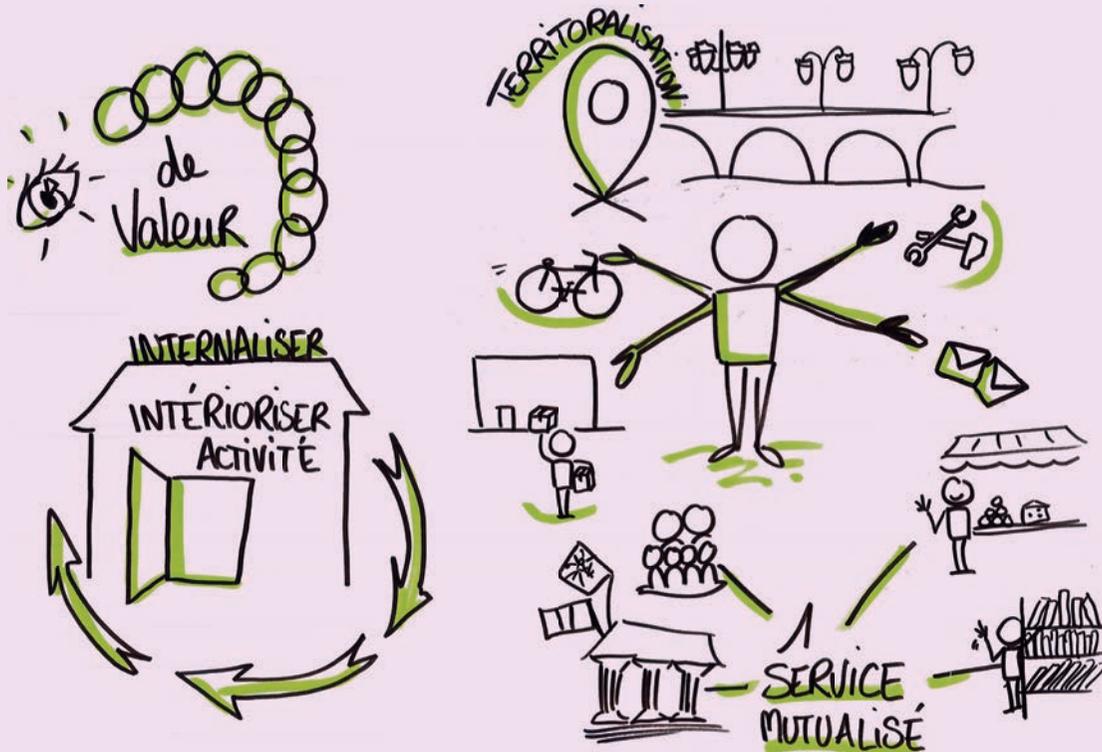
et plus écologique que tout ce que nous avons connu jusqu'à présent.

En prenant mon café, j'admire le fleuve silencieux qui contraste avec cette fourmilière logistique. De cet endroit, plusieurs offres de transports s'offrent à moi : **navettes autonomes, vélos et véhicule mutualisés...** Qui aurait cru, dans les années 2010, que les véhicules autonomes arriveraient si vite dans notre quotidien ?

Si nous en sommes là en 2025, c'est grâce à ce petit groupe de personnes impliquées dans le créathon BM2050 de février 2019 ! Ce sont eux qui ont **fédéré les acteurs de la logistique urbaine pour penser un schéma logistique adapté au territoire** : Bordeaux Métropole, la Ville de Bègles, Bordeaux Euratlantique, TBM, la SNCF, Voie navigables de France et le Groupe La Poste.

## défi 5: « Imaginez une logistique urbaine créatrice d'emplois de qualité »

Notre idée? Un COLOQ : Comptoir Logistique de Quartier



Nous partons d'un constat simple: aujourd'hui, la chaîne de sous-traitance entraîne la surcharge des entreprises de livraison du dernier kilomètre, ce qui empêche la bonne gestion de la qualité du travail. **Les gens pensent que « la livraison, c'est gratuit ». Non. La livraison, c'est un métier et un savoir-faire.**

**En 2050, on vivra de nouveau à l'échelle des quartiers:** quelques rues, quelques commerces, quelques voisins. Dans cette optique, le COLOQ (Comptoir Logistique de Quartier) est le lieu qu'il vous faut!

**Le COLOQ, c'est une mini-plateforme (hub) de stockage qui propose des services pour l'ensemble du quartier:** outils numériques, envoi et renvoi de colis, collecte et recyclage des déchets... Les services sont mutualisés.

**Le COLOQ emploie 5 à 10 livreurs qui ne sont pas que des livreurs:** ils deviennent des interlocuteurs privilégiés des habitants et des commerçants du quartier. Formés aux différents

aspects de la logistique (réception, stockage et dispatch des marchandises, animation des réseaux d'entrepreneurs), ils sont polyvalents: les métiers sont valorisés et diversifiés.

**Le COLOQ permet la responsabilisation des livreurs dans leurs missions.** Leurs conditions de travail sont plus faciles à gérer à l'échelle locale qu'avec un patron éloigné, notamment s'ils sont salariés. En somme, des emplois de qualité sont créés et pérennisés.

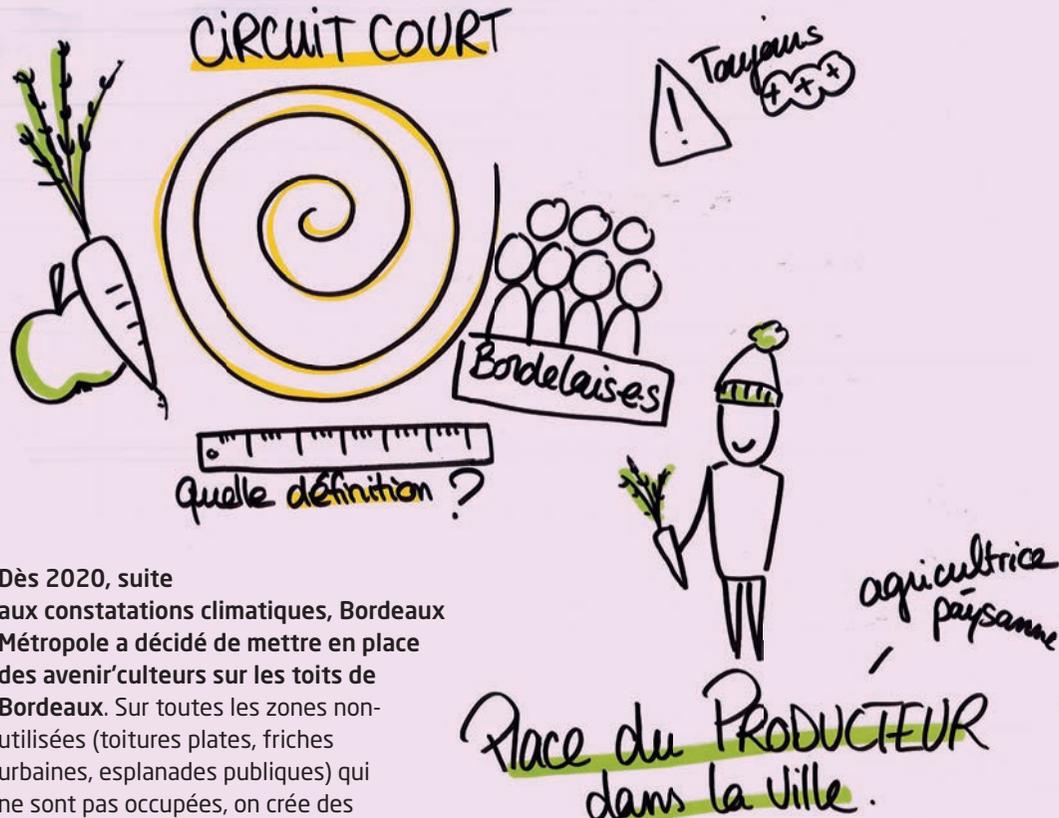
Dès 2019, il s'agit d'identifier les besoins précis des habitants de la métropole mais surtout les services et équipements mutualisables dans chaque quartier afin de proposer une offre commerciale adaptée.

**Pour qu'un COLOQ soit optimal, il faut concerter les entreprises, commerçants, les artisans, les professionnels de la logistique, les habitants et les élus.**

En 2050, 30 à 50 mini plateformes de quartiers type COLOQ pourraient avoir vu le jour dans la métropole bordelaise.

## défi 6: « Imaginez une logistique alimentaire favorisant les circuits courts »

*Avenir'culteur, c'est qui, c'est quoi?*



Dès 2020, suite aux constatations climatiques, Bordeaux Métropole a décidé de mettre en place des avenir'culteurs sur les toits de Bordeaux. Sur toutes les zones non-utilisées (toitures plates, friches urbaines, esplanades publiques) qui ne sont pas occupées, on crée des emplois par l'hybridation entre le maraîcher et le jardinier des villes pour rafraîchir nos villes. On produit des fruits, légumes et aromates, mais pas en grosse quantité.

**Je suis un avenir'culteur sur les toits de Mériadeck.** Ma serre a été fabriquée directement sur le toit avec des matières recyclées qui ne sont pas lourdes et qui résistent au vent, comme les palettes. Je pratique le maraîchage hors-sol pour produire des légumes et des fruits. Bien sûr, les quantités que je parviens à produire sur mon toit ne sont pas suffisantes pour nourrir tout Bordeaux mais j'espère qu'à l'horizon 2050 de nombreux agriculteurs seront devenus des avenir'culteurs.

**Pour que les bordelais puissent profiter de ma production et de celle de mes collègues avenir'culteurs, nous avons mis en place des casiers réfrigérés partout en ville dans lesquels nous déposons les commandes des habitants.**

Certains casiers sont mobiles pour ceux qui souhaitent être livrés en bas de chez eux ; d'autres sont fixes pour ceux qui passent récupérer leur commande en sortant du bureau.

Je ne suis pas le seul à réquisitionner les casiers pour livrer mes fruits et légumes. Les restaurateurs, les entreprises et les collectivités locales les utilisent aussi. **La mutualisation des équipements est au cœur du projet métropolitain pour 2050.**

J'allais oublier! **Les emballages non recyclables sont en passe d'être bannis de Bordeaux.**

**Les colis, quels qu'ils soient, seront bientôt exclusivement emballés et livrés dans des cartons neutres et recyclables.** A terme, ils pourront même être compostés directement dans le quartier.

## défi 7 : « Imaginez une chaîne logistique zéro déchet »

### Label « Vert Chez Moi » : consommer logi(stic)k

En France, on consomme 4 Tour Eiffel de capsules de café par an. Tout le monde l'ignore et pourtant tout le monde devrait le savoir ! Les Français, s'ils en étaient informés, pourraient devenir acteurs de leur consommation. Acteurs... consommateurs... Consomm'acteurs !

« Vert Chez moi », c'est un label basé sur 3 commandements :

- Emballer c'est pécher
- Jeter c'est gâcher
- Livrer léger : ma ville délivrée

2019 : Bordeaux Métropole encourage les commerçants volontaires qui souhaitent s'engager dans la vente éco-responsable à se fédérer. Après un audit d'un an qui a recensé les commerces où les produits présentés à la vente sont assortis d'un bilan de leur empreinte carbone, un organisme animateur certificateur est créé.

2020 : Cet organisme est dans un premier temps piloté par Bordeaux Métropole afin de monter en puissance et trouver son propre modèle de

financement. Comment ? Grâce aux commerçants volontaires qui bénéficieront d'un levier d'incitation fiscale : **si je joue le jeu, je paie mon local commercial moins cher et je paie une écotaxe plus faible pour financer l'organisme certificateur.**

2025 : L'organisme certificateur fait de la sensibilisation auprès du grand public en plus de la certification et de la labellisation des commerces. Le label « Vert Chez moi » permet de reconnaître facilement les produits locaux issus d'une agriculture responsable.

2030 : Devenu fonds d'investissement, l'organisme certificateur accompagne des start-ups et autres acteurs innovants de la métropole bordelaise qui mènent des actions en matière de logistique propre ou zéro déchet. Le cercle est devenu vertueux.

2050 : Le label « Vert Chez moi » a inspiré de nombreuses métropoles en France et au-delà. Les Français et les Européens sont tous des consomm'acteurs.



## défi 8: « Imaginez une logistique urbaine qui dynamise la vie de quartier »

### L'Entrepause

**Qui a dit qu'une plateforme logistique ne pouvait pas être un lieu de vie à part entière?**

A Bordeaux comme ailleurs, certains locaux en centre-ville sont désertés ; ils pourraient désormais accueillir des services liés à la logistique urbaine... mais pas que. Découvrez l'Entrepause, premier entrepôt multiservices de Bordeaux.

**Son objectif principal? Assurer la fonction logistique du quartier.** On consomme et on se fait livrer de plus en plus de biens, il faut que toutes ces marchandises puissent arriver, être stockées et repartir de façon efficace et rapide (en véhicule propre bien sûr). L'Entrepause possède également une flotte de vélos-cargo et de triporteurs.

**Ses autres objectifs: faire de l'entrepôt un endroit où l'on pourra se reposer, se divertir, venir retirer son colis, prendre le temps de boire un café, rencontrer du monde...** L'Entrepause accueille des services de conciergerie mais aussi des services d'entraide

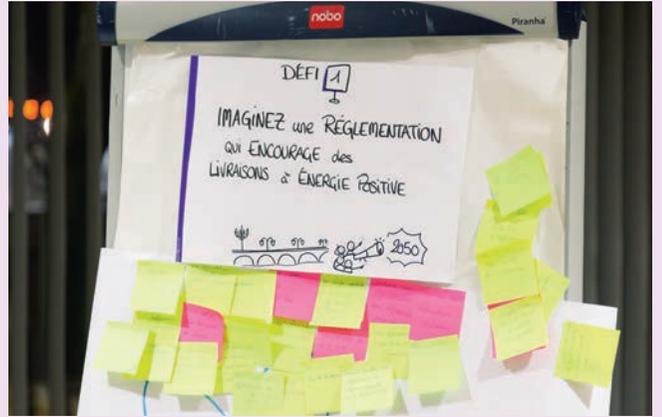
(formation, aide professionnelle), de mise à disposition de matériel entre particuliers gratuitement ou par location.

**À l'Entrepause, nous aurons la possibilité de recycler mais également d'apporter du matériel, par exemple ce fameux grille-pain que l'on jette alors qu'il n'y a qu'une seule pièce défectueuse.**

Sur place, une imprimante 3D pourra concevoir les pièces manquantes afin de réparer nos outils/objets. Si l'objet est irréparable alors il sera recyclé sur place.

Attention, l'idée n'est pas de concurrencer les commerces voisins! **L'Entrepause est un espace basé sur le troc ou le don de biens, de services et de savoirs faire.** Il favorise l'émergence de liens de confiance, de solidarité et de coopération.







## Créathon la Poste/BM 2050

### Ils ont participé :

Julien AMAR, Laurent AMARAGGI, Claude Cédric AMOUGOU MVENG JEMBA, Alain ANZIANI, Nelly ARMINE, Jean-Baptiste ASSOUAD, Antoine AUBREYRIE, Thibault BALADON, Laurence BARDON, Murielle BARNEOUD, Simon BART, Romuald BAZIN Gilles BEAUFRANC, Alicia BEILLON, Larissa BELGOUZIA, Clément BELIN, Karla BEQUET, Juliette BERTHON, Alain BERTIN-MAGHIT, David BERTOLLE, Céline BIOT, Basile BOUBERT, Laura BOUDIER, Atlat BOUDIR, Fanny BOUYGES, Maxime BROCHARD, Katia BRUNEAU, Stéphane BUISSON, Cyrille CAYEUX, Jean Jacques CHAILLOT, Charlotte CHAMBOISSIER, Elise CHENU, Sandra CHEROUTRE, Rachel CORDIER, Camille COSTE, Estelle CROCHU, Alyssa DAOUD, Frédéric DELAVAL, Elise DEPECKER, Inès D'ERCEVILLE, Valérie DIAZ, Diana DIZIAIN, Sabrina DOUBLET, Clément DU PELOUX, Daniel DUBOST, Éric DUPUY, Orianne ESVAN, Camille FOISSY, Guillaume GALONNIER, Christophe GARCIA, Mathieu GARDRAT, Federico GIACOMETTI, Frédéric GLEYZE, Jean-François GOMEZ, Philippe GONIN, Julien GORET, Agnès GRANGE, Jean Marc GUESNE, Jean-François HARNOIS, Arthur HAY, Camille HENRION, Charles HORGUE, Sébastien JARABA-HEFFNER, Nora KARAR, Xavier LARRIBAU, Céline LASSORT, Julien LEFOUR, Mélanie LEGAT, Yvonnick LE MOLLER, Bénédicte LEURET, François-Xavier LEURET, Mathis LORENZO, Alice MAGAND, Christine MAGNANOU, Louise MALIJENOVSKY, Gilles MANUELLE, Thibault MARDON, Theo MELTZ, Alban MONTEGUT, Charles Edouard OKSENHENDLER, Malvina OROZCO, Stéphane PAPIN, Romain PARADOT, Danièle PATIER, Cyril PELISSOU, Emilie PEYTAVIN, Kevin POPERL, Sylvain PUISSACQ, James REBOURS, Estelle REGNIER, Johanna REYER, Leslie RIALHE, Alexandre RICARD, Emma RONDEAUX, Samuel ROY, Lionel STARCK, Annabelle TALLET, Jean-Baptiste THEBAUD, Véronique TEULIERES, Yann THIELIN, Florence TOILIER, Stéphane TREBUÇQ, Anne-Marie TWARDRO, Louise VIDAL et Éric VINCENT.



### Le jury :

Olivier BACCIALONE, délégué au Développement Régional la Poste, Wiame BENYACHOU, présidente de L'Atelier Remuménage, Emmanuel BONNAUD, directeur adjoint logistique urbaine du Groupe La Poste, Philippe CORBEL, directeur régional Poste Immo, Michèle LARUË-CHARLUS, chef de la Mission BM2050 et Jérôme LIBESKIND, expert en logistique urbaine et fondateur de Logicités.

4 et 11 février 2019

# Les ateliers vivants d'urbanisme

*Paul Vincent, architecte-ingénieur et BM2050 se sont associés pour organiser Les ateliers vivants de l'urbanisme. Ils ont invité Rémi Beauvais, BET et économiste, Marie Alix-Boury, étudiante, Louis Bousquet, promoteur et thermicien, Olivier Caro, AMO et sociologue, Cédric Chaigneau, ingénieur-thermicien, Laurence Haxaire, écrivain-ingénieur, Estelle Morlé, enseignante-architecte, Oriane Pichod, anthropologue-ingénieur, Laure Salmon, architecte-enseignante, Flore Sheurer, urbaniste, Lina Singer, paysagiste et Ferran Yusta Garcia, architecte-ingénieur et enseignant.*

*Trois sujets d'étude (nature en ville et îlots de fraîcheur, chaîne de compétence et évaluation, participation des habitants) et huit projets à mettre en œuvre tout de suite.*

Casting de compétences, mécanique collective des Ateliers Vivants pour une nouvelle fabrique urbaine :

- Inventer une nature dans la métropole et repenser notre patrimoine végétal,
- Rétablir une chaîne de compétences et imposer des processus vertueux,
- Promouvoir une ville sensible, des projets heureux porteurs de qualité et de pérennité.

**Bon sens & Urbanité**

Laurence Haxaire, écrivain-ingénieur



## Les plis d'une colline

Paul Vincent, architecte-ingénieur

Provoquons une prise de conscience,  
Ayons une vision ouverte sur un monde  
imaginaire plus riche, puissant et  
partagé...

Un monde qui nous inspirera davantage,  
qui nous donnera le courage d'espérer.

Devenons force de proposition.

Retrouvons le bon sens en organisant  
une coopération entre acteurs vivaces  
et diversifiés.

Faisons naître une Urbanité nouvelle à  
partir d'un éco-système de compétences.

Créons une dynamique heureuse pour  
assurer de nouveaux profits vertueux sur  
toute la chaîne de construction.

Invitons chacun au grand banquet des  
idées,

Appelons au préambule politique,

Re-situons les objectifs collectifs,

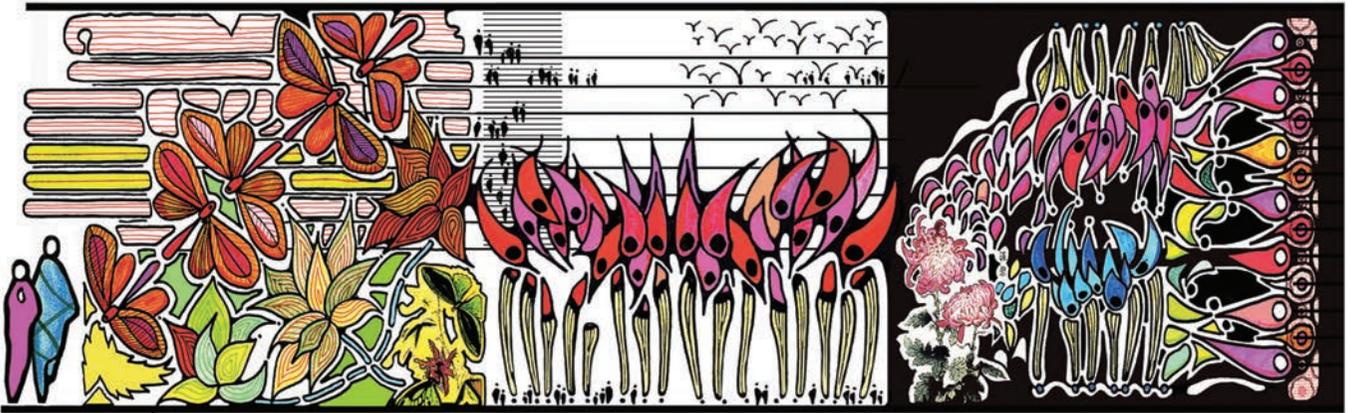
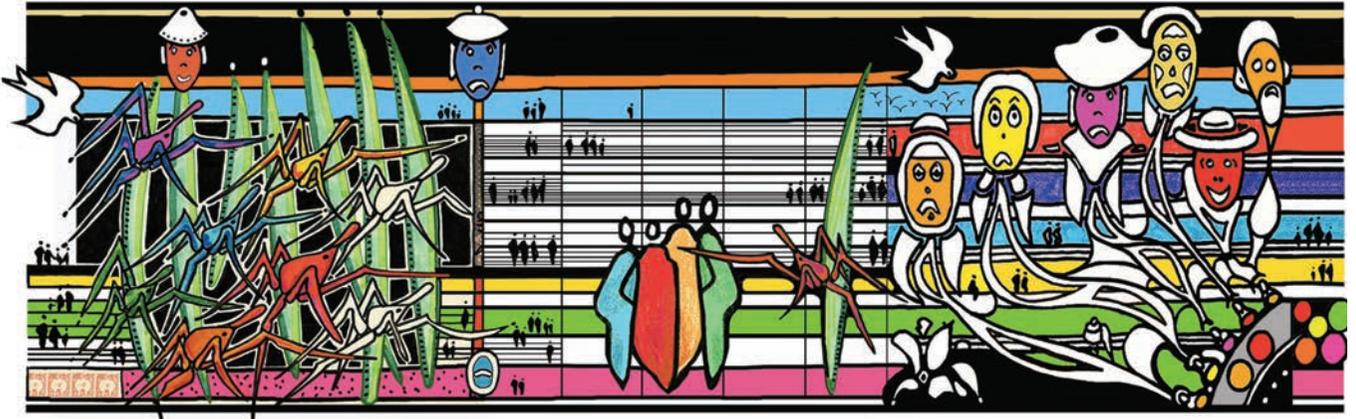
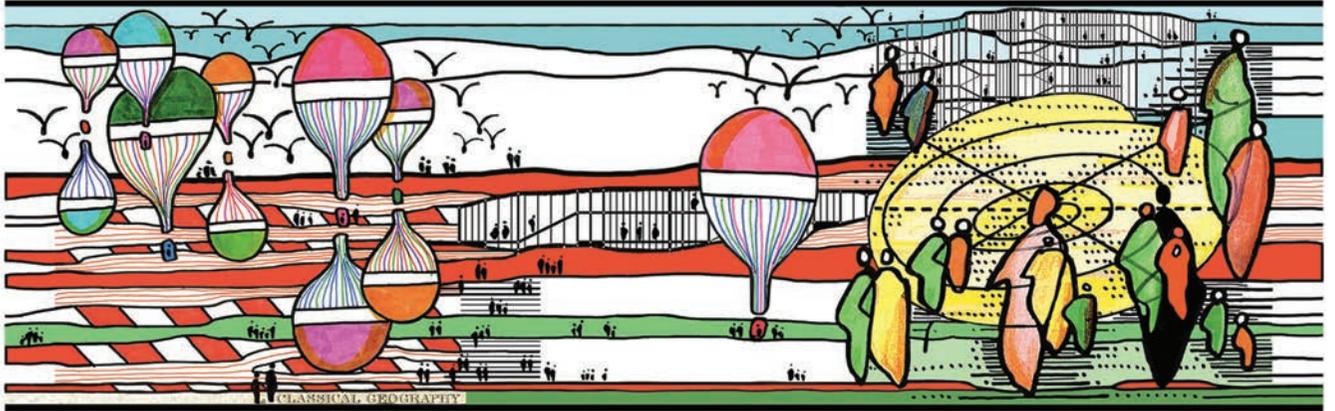
Créons les conditions des rencontres,

Expérimentons, hybridons, prototypes,

Trouvons un équilibre commun,

Tendons vers un avenir heureux,

Toi, moi, nous.



## Une ville partagée pleine de surprises

Paul Vincent, architecte-ingénieur

Il faut...

Il faut du courage.

Du courage pour assumer nos responsabilités.

Pour croire en un futur heureux.

Il faut mettre du cœur à l'ouvrage.

Du cœur pour provoquer,

pour proposer une vision utopique et concrète.

Du cœur pour croire en une ville conviviale et partagée.

Il faut... stopper l'engrenage,

Avant l'orage.



**Une végétation heureuse et luxuriante**

Paul Vincent, architecte-ingénieur

Gouvernance : et si la question de la nature devenait une politique à part entière, comme celle de la mobilité ?

Dimension : pourquoi ne pas sortir de ses projets individuels pour les caler dans les projets de quartier, de métropole ?

Vision d'urbaniste : pouvons-nous anticiper les changements de la société dans le temps en se posant plus de questions en amont sur ce qui pourrait arriver ?

Biodiversité : où en est-on dans nos rues, sur nos toits, dans nos cieux ?

Vivre ensemble : prenons-nous suffisamment en compte l'émotion, collective comme individuelle ?

Projets : pérennes versus éphémères ?

Formation : n'avons-nous pas besoin d'autre chose que des généralistes bienveillants ?

Caractère : comment rendre notre ville joyeuse et surprenante ?

Matières sensibles : nos 5 sens sont-ils bien considérés dans la tristesse de nos cités ?



STRATES



PAPILLON magique



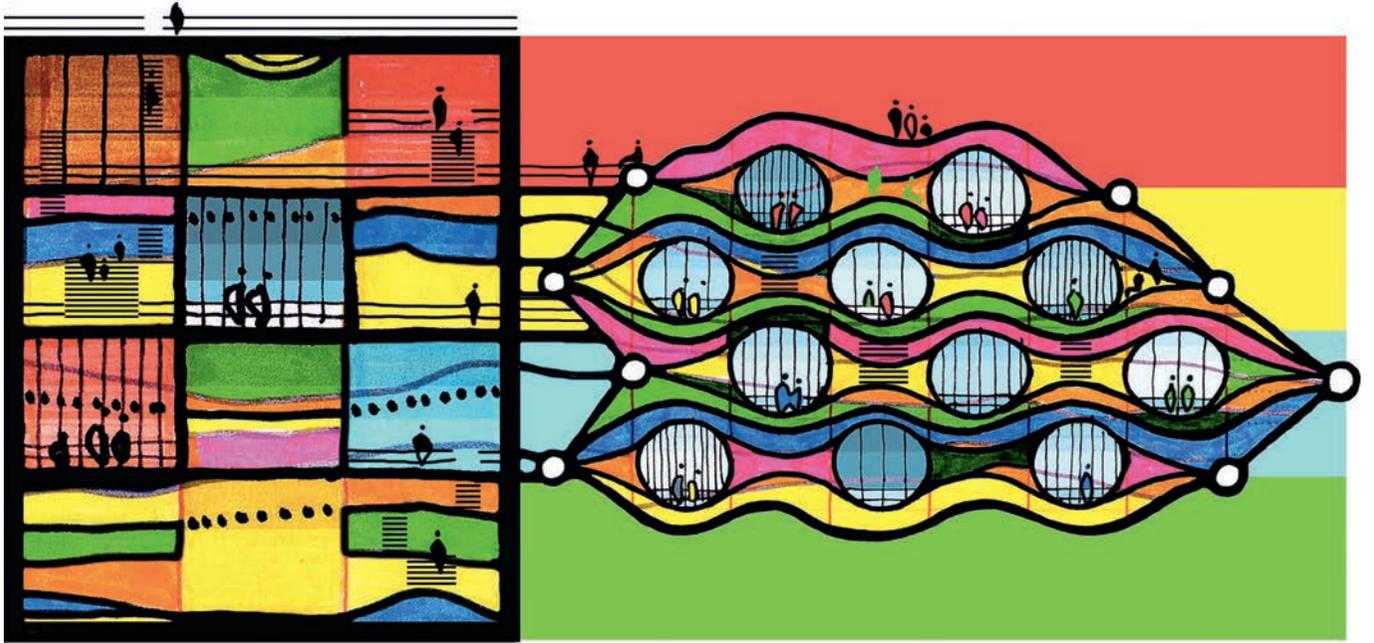
PEPINIERE colorée

## Des matières végétales et inspirantes

Paul Vincent, architecte-ingénieur

Elle adorait ce recoin lisse. Un banc calé contre la paroi de la bulle. Un banc aux aspérités rondes, qu'elle caressait de sa main libre. Musique dans les oreilles, retranchée dans ce moment qui n'appartenait qu'à elle, elle levait de temps à autre ses grands yeux métalliques pour observer les passants. Mobiles ou calés aussi, ils se croisaient et se décroisaient sereinement, conscients d'échapper, volages, à un bout de quotidien trop droit et trop étroit.

Dehors, les espaces se succédaient, consternants de tristesse. Après des années de désespoir collectif, la maîtresse de l'urbanisme avait commandé aux faiseurs de rêves une machine à enchaîner les lieux alternatifs. Un immense terrain vague, autrefois occupé par un zoo dont tous les animaux avaient fini par périr d'ennui, fut investi par des dizaines d'inventeurs géniaux aux yeux grands ouverts. Une improbable et incroyable fête foraine se dessina au fil des semaines de séminaires créatifs. Couleurs, odeurs, bruits, tous contaient des promesses de surprises et de gaieté. Dans ce lieu libre de pression, l'imagination prenait le pouvoir. Sereinement, courageusement, définitivement. C'est là qu'était née la machine à créer des bulles géantes.



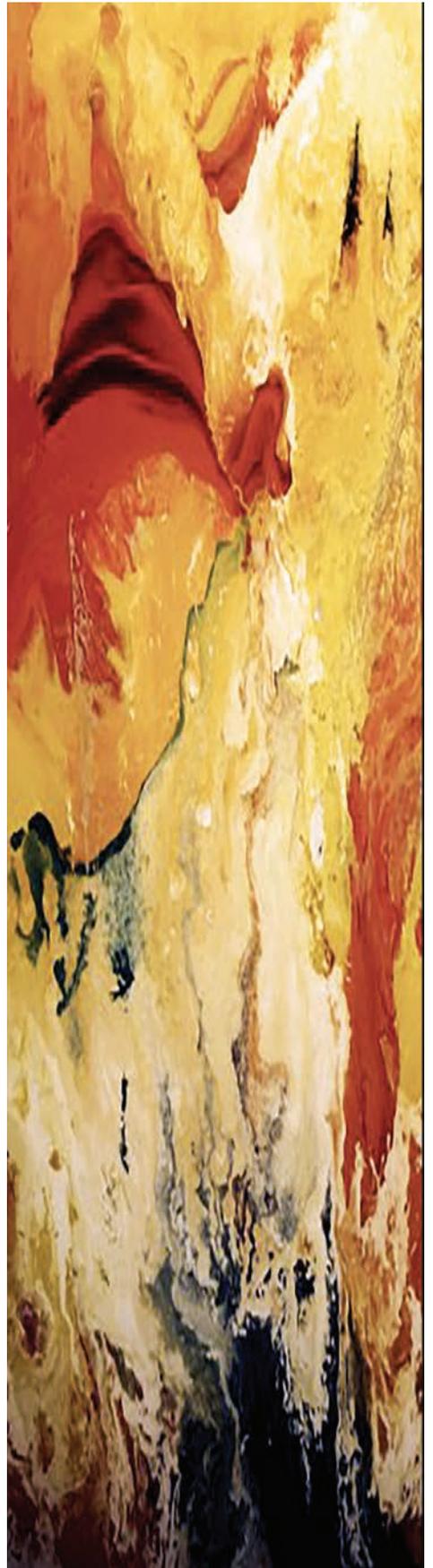
## Un imaginaire aventureux

Paul Vincent, architecte-ingénieur

Mécanique du bonheur :  
Question d'honneur.  
Si mur de précautions,  
Cité en désertion.  
Mais bon sang,  
Quand a-t-on perdu le bon sens ?  
L'état des lieux  
Ne doit pas sonner creux.  
Il faut construire passif,  
Penser bioclimatique ;  
Créer des îlots de fraîcheur,  
Îlots de douceur ;  
Organiser l'échange,  
Réfléchir global pour que ça change ;  
Imaginer une autre réalité ;  
Écrire un récit partagé.  
À nous d'inventer une ville sensible,  
Avant de faire sauter tous les fusibles.  
Le plus salubre  
Ne serait-il pas d'être solidaires ?

**Un monde coloré qui coule de source**

Paul Vincent, architecte-ingénieur



octobre 2018-14 février 2019

**TOURISME**

# ENSAP

## (École nationale supérieure d'Architecture et du Paysage)

### « Le voyage d'ici » & « Racines de ville »

*L'ENSAP est depuis plus de 20 ans un partenaire remarquable de la collectivité, l'accompagnant, et notamment par le biais d'Agora, dans toutes ses réflexions urbaines.*

*Deux sujets ont été proposés dans le cadre de BM2050 :*

- *Le premier traité par les étudiants des professeurs Xavier Leibar et Aline Rodrigues-Lefort portait sur le tourisme. Est-il imaginable de créer des équipements très légers permettant de mieux découvrir l'estuaire et les paysages liquides des rives de la Gironde, favorisant ainsi un tourisme respectueux du territoire mais à terme facteur de développement et d'emploi ?*
- *Le second posait une question simple. Comment une ville moyenne de la métropole peut-elle vivre non pas de façon autarcique, mais dans une grande indépendance vis-à-vis de la ville centre ? C'est Saint-Médard en Jalles qui a été choisi par les professeurs Olivier Brochet et John Brodeur. Les rendus se sont faits le 14 février à la maison BM2050.*

Cet exercice, sur un territoire réel en phase de transformation permet à l'étudiant de comprendre que son rôle futur ne sera pas seulement la production du bâti.

Le rôle de l'architecte interagit avec celui du politique, en amont des grandes décisions d'aménagement et d'urbanisme. La forme architecturale de leurs projets est issue d'une manière de penser le paysage, l'espace, la ville et d'imaginer les façons d'y vivre. Les étudiants à cette phase se retrouvent au cœur de la machine à élaborer le territoire.

L'exercice rapide, sur un semestre, leur permet d'aborder avec « légèreté » et sérieux en même temps les situations réelles d'évolutions urbaines.

Nous ne mettons pas en œuvre un processus linéaire qui irait de la production de l'urbain jusqu'à celle du projet architectural ; le projet dans cette situation accélérée porte un regard sur la nature du territoire actuel et constitue lui-même le propos de l'évolution future.

**Ce type d'expérience, permet de placer l'étudiant dans une situation de responsabilité en amont du rôle d'exécutant qui lui est habituellement dévolu.**

**Cette situation, « à la source » offre aux jeunes architectes des perspectives sur un métier au contact du politique.**

## « Le voyage d'ici »

**Xavier Leibar, Aline Rodrigues-Lefort,**

professeurs à l'ENSAP (école nationale supérieure d'architecture et de paysage)

Dans une société où le tourisme est devenu une industrie, et le rêve d'un « ailleurs exotique » un palliatif pour accepter le quotidien, il nous a semblé pertinent de proposer aux étudiants de mener une **réflexion sur une façon à la fois plus responsable, plus douce et plus durable de penser le voyage.**

La démarche s'appuie sur l'idée que le territoire métropolitain dispose dans son périmètre proche **de lieux et de paysages capables de susciter l'émotion et de répondre avec finesse et profondeur au désir légitime d'un ailleurs.**

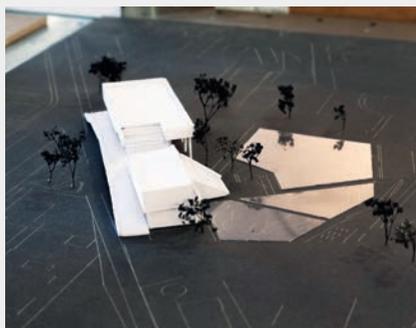
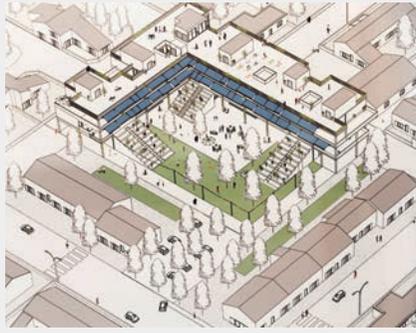
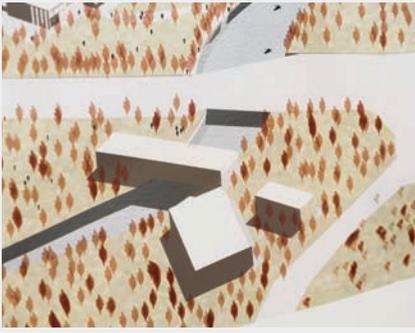
Ainsi, « le voyage d'ici » promeut **l'idée d'un ailleurs proche** qui se révèle dans un rapport au temps et à l'espace apaisé. Il favorise la **recherche de la spécificité, de la singularité, de la découverte en profondeur.**

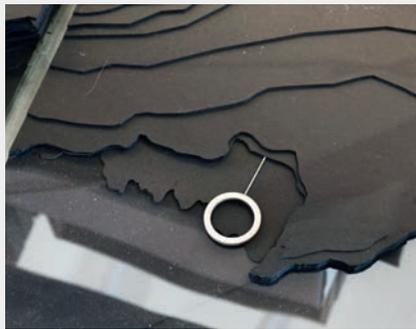
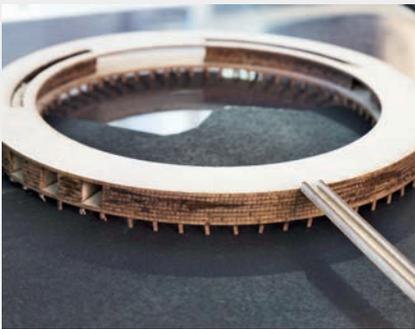
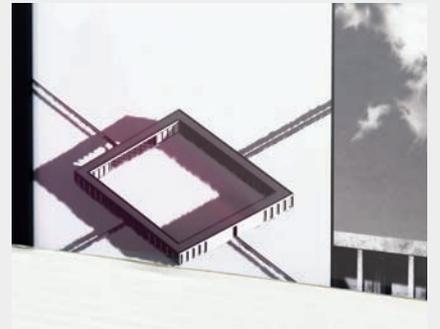
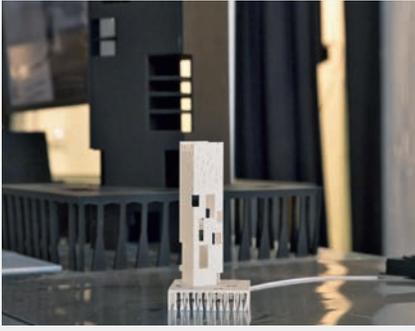
**La rive droite de l'estuaire de la Gironde** nous est apparue comme un territoire de travail **particulièrement propice pour traiter de ces sujets, à travers des équipements susceptibles d'accueillir les « gens d'ici et d'ailleurs » en revisitant les notions de confort et de service.**

Les réponses des étudiants s'autorisent le « rudimentaire » en recherchant toujours la valorisation réciproque entre architecture et territoire. Les usages sont ramenés à l'essentiel : se reposer, dormir, manger, se laver, rêver, partager ... avec la volonté de faire du voyage une expérience de vie. Ces projets constituent de véritables expériences immersives et placent l'être humain dans un rapport intense avec son environnement.

Leur diversité témoigne du **formidable potentiel de l'estuaire et de l'imaginaire merveilleux qu'il réveille.**







octobre 2018-14 février 2019

utiliser le génie du lieu

## « Racines de ville... » la métropole en ses lisières

Olivier Brochet, John Brodeur,

architectes, professeurs à l'ENSAP (école nationale supérieure d'architecture et de paysage)

J'ai appelé leur contribution « racines de ville » ou à la rencontre de la « Métropole en ses lisières ».

**La Métropole est constituée de l'assemblage de villes qui ont en héritage une identité spécifique.**

Aujourd'hui elles sont reliées entre elles et à la ville centre par un réseau de transports qui atténue la distance, et les unifie en un tout générique.

**La production architecturale qui accompagne ce développement accentue l'effet unificateur.**

« Ici, on fera comme ailleurs, c'est-à-dire comme partout », voici ce que pourrait être le crédo des aménageurs et des promoteurs du cadre bâti...

Comment lutter contre ce mouvement, et apprendre du déjà-là pour bâtir les propositions d'aménagement, les programmes, les façons d'habiter un lieu, collectivement ou individuellement, et finalement les bâtiments.

Voici la question posée aux étudiants de master de l'école d'architecture de Bordeaux.

Nous avons choisi **le territoire de Saint Médard en Jalles comme sujet d'étude parce qu'il rassemble un éventail large des conditions d'habiter** les limites de la Métropole. On y rencontre dans un assemblage issu de l'histoire, une ville diffuse, **des lotissements, des zones commerciales** et leur territoire distendu par la voiture autour d'un **centre-ville en reconstruction** stimulé par l'arrivée du tramway. Au cœur de ce tissu générique constitutif de la métropole qui s'étend, la ville recèle en son sein des particularités précieuses; **les jalles** la traversent en direction de la Garonne, la nature persiste au centre de la ville, **une piste cyclable qui rallie l'océan** serpente dans les zones d'habitat tandis que **le parc du Bourdieu** à la manière de Central Park occupe le centre de la ville comme **la promesse d'une urbanité nouvelle et inédite**. Suffisamment de signes en présence pour permettre d'imaginer des façons nouvelles d'habiter

le territoire et d'y développer une vie collective.

Des signaux pour faire ici comme nulle part ailleurs...

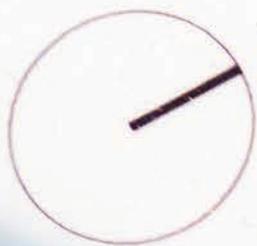
Nous n'avons pas souhaité propulser les étudiants dans un contexte exceptionnel de nature à produire une architecture « remarquable ».

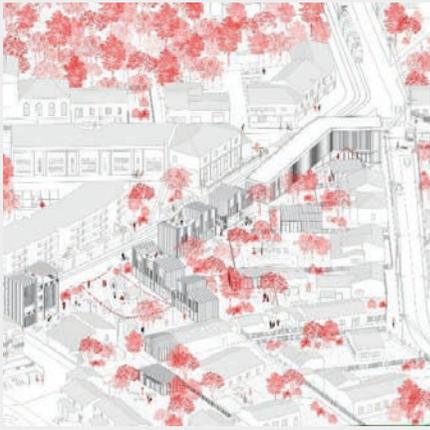
Nous souhaitons confronter les étudiants à la réalité de la ville au quotidien. Sous la houlette de John Brodeur et de moi-même, ils sont partis à la découverte de ce territoire. De l'observation sensible des situations rencontrées, de la découverte de particularités, de paysages singuliers qu'ils ont arpentés, des conditions de vie qu'ils ont découvertes, les étudiants déduisent des programmes de nature à s'inscrire dans l'évolution du territoire rencontré à l'horizon 2050.

**Pour le futur, ils imaginent une ville plus mixte, plus vivante, aux usages plus partagés.** Dans des allers-retours, entre paysages existants et programmes nouveaux leurs propositions révèlent des situations inédites porteuses d'une urbanité nouvelle; **les partages de territoires autour de la piste cyclable... une reconquête des zones commerciales** pour des nouvelles façons d'habiter et de travailler... **le parc central du Bourdieu comme zone d'attraction à l'échelle de la Métropole** ou encore **le paysage particulier des jalles** constituent le cadre de leurs propositions.

Comment voient-ils ici, l'évolution de leur ville, en lisière de la métropole ?

Leurs projets proposent quelques pistes d'évolution et ainsi nous les aidons à produire une architecture au service des habitants de ce territoire en mutation.

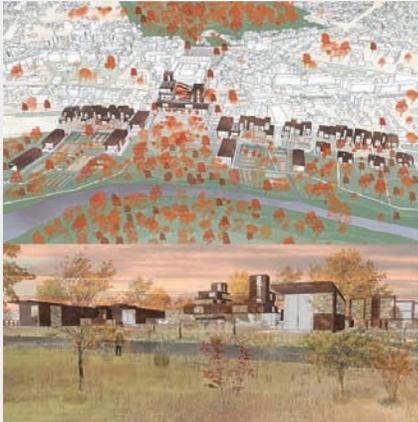




Marion



Florian



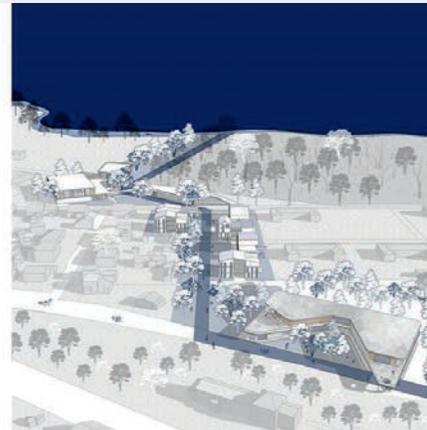
Martin



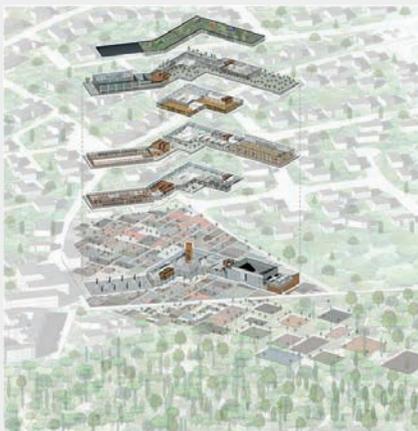
Élodie



Vincent



Rime



Mathieu



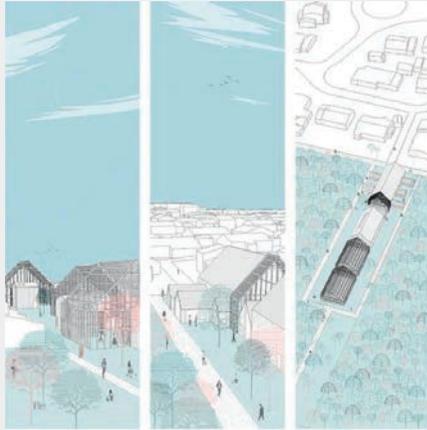
Le Bourdieu



Coralie



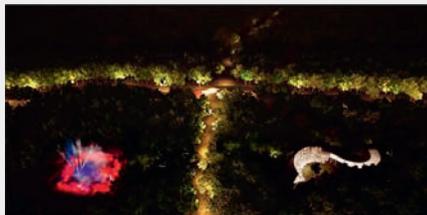
Amélie



Léa



Gilles



Titouan



Victor



Maxime



Hélène

1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2019

Espaces publics

# EBABX

## (École supérieure des Beaux-Arts de Bordeaux)

### Métropole 2050 = scénographies urbaines!

*Le développement des métropoles reste marqué par la transformation simultanée de deux composants: le réseau viaire et le gabarit enveloppe des constructions.*

*Des espaces « vides » se forment ainsi, résultats des mutations permanentes de ces deux arrangements.*

*Souvent indéterminés, parfois trop contraints par les circuits de déplacement, les installations commerciales ou les dispositifs de sécurité, ces « vides » restent dans l'attente de programmes innovants.*

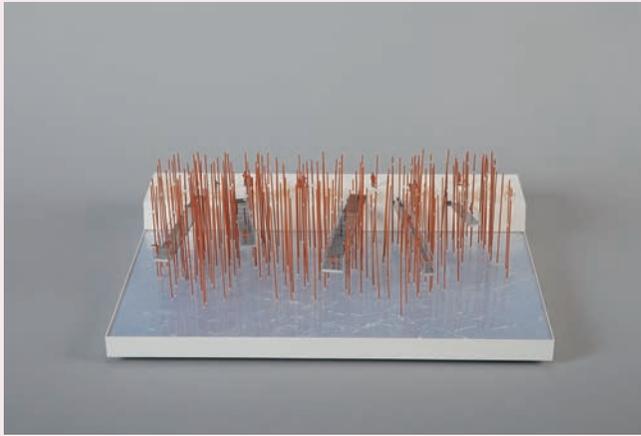
*Les projets présentés ici investissent ces « vides ».*

*Ils ont été élaborés au cours de différents modules d'enseignement [séminaires, workshops, ateliers techniques,...]. Ils font suite à la rencontre, le 18 décembre 2018, avec Alain Rousseau détective privé, dans le contexte du séminaire Out 1 [le séminaire est consacré à l'étude de nouvelles pratiques dans la sphère urbaine]. Ils suivent les trajectoires de personnes inconnues, observent des comportements, puis proposent une modification des reliefs, organisent des signes graphiques, inventent des dispositifs, dessinent des objets, sélectionnent des matériaux et des couleurs. Ils gardent en commun une attention vive à la qualité des espaces publics que nous traversons.*

*De 2019 à 2050, en multipliant ces projets de scénographie urbaine et en les adaptant à des situations très contrastées, nous pouvons envisager que les espaces de nos métropoles deviendront plus en adéquation avec tous les publics parcourant ou habitant les vides urbains.*

Travaux de recherche encadrés par:  
**Didier Lechenne**, designer graphique  
 & **Jean Charles Zébo**, architecte, designer,  
 scénographe  
 professeurs à l'EBABX

Modélisations:  
**Xavier Vairai**  
 Reportage photographique:  
**Florian Aimard Desplanques**  
 Plateforme design: **EBABX**



## Ling

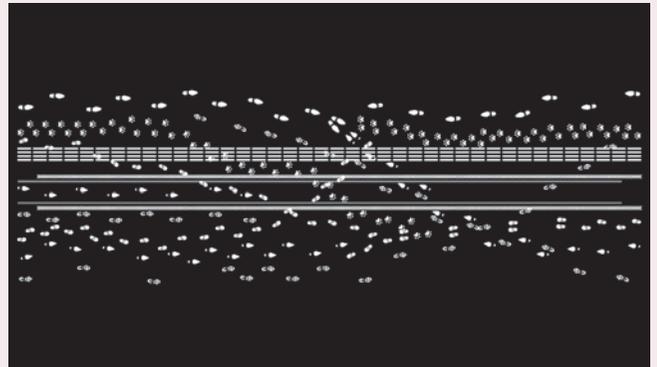
*déambulation, quai des Queyries*

Avec Ling [forêt] je propose une déambulation libre sur la rivière, à travers un morceau de paysage que je vous ai construit sur l'eau.

En prolongement du parc aux Angéliques en cours d'épanouissement sur la rive droite de la Garonne mon projet redessine, en le complexifiant, la rive du quai des Queyries. Une forêt de piliers-tiges en acier corten, ancrée sous l'eau, est traversée par cinq passerelles-praticables en métal déployé, les garde-corps sont en verre et les rives de plancher en inox poli miroir.

Au coucher du soleil, avant l'apparition de la lune, une nuée d'inserts lumineux encastés dans les piliers-tiges simule la présence d'une constellation qui vient se refléter dans l'eau.

**Youran ZHOU**



## Passage piéton

*franchissements, quartier Mériadeck*

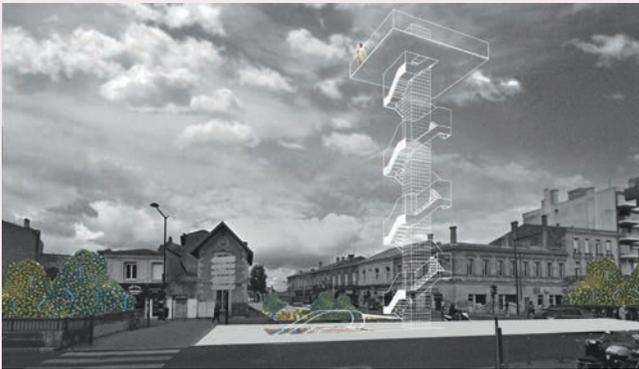
J'ai observé les personnes qui traversent les voies dans le quartier Mériadeck.

Ici la rue est dédiée aux voitures, la dalle est réservée aux piétons. Mais les piétons sont souvent au niveau de la rue et les passages qui sécurisent les franchissements des voies de circulation automobiles sont marquées, comme habituellement, par des grosses bandes blanches pulvérisées sur l'enrobé de la voie.

Je garde la couleur blanche et je redessine ces passages autrement. J'utilise comme modèle les empreintes de pas de différentes personnes, autant d'indices pour reproduire ces trajectoires et prendre en considération les besoins de personnes en mobilité réduite.

Après leurs passages les trajectoires des personnes qui marchent dans la ville sont invisibles. Avec ce projet je les fais apparaître et je les imprime directement sur la chaussée.

**Mi ZHOU**



## Campus

*réorganisation, barrière Saint Genès*

Depuis l'installation de l'infrastructure du tramway, la barrière Saint Genès ne fonctionne plus. Elle subit trop de contraintes dans un espace libre beaucoup trop réduit.

C'est un désengorgement du lieu qui est proposé ici en supprimant certaines contraintes, telles que les passages souterrains des automobiles sur le boulevard ou les emprises de voirie près de la circulation du tramway.

La nouvelle configuration offre la mise en relation de plusieurs strates à appréhender selon les besoins des utilisateurs de l'espace public : un jardin incliné sur les actuelles rampes automobiles, une place piétonne en contrebas, un rez de chaussée moins encombré pour les transports en commun et une petite tour pour accéder à un point haut au dessus des espaces.

Cette dernière structure offre un dégagement visuel vers l'ouest et marque l'accès au campus universitaire de Bordeaux.

**Denys ZHDANOV**



## LES FILANTES

*Je suis S.D.F. Solaire. Divine. Femme.*

Les besoins des personnes sans-abri ne se limitent pas uniquement à trouver de quoi manger, dormir et se doucher. Ils se traduisent aussi fondamentalement par la recherche de dignité, de lien et de reconnaissance sociale, et par l'amélioration de l'estime de soi.

Beaucoup de femmes à la rue se retrouvent en effet dans un processus de perte de confiance en elles, tant sur le plan physique, affectif, qu'intellectuel. Or, il a été prouvé que l'exercice physique ou la pratique d'un sport (en compétition ou hors-compétition) procure un bien-être général, à la fois physique et mental.

Ainsi, par le biais de notre association Les Filantes, nous souhaitons favoriser l'accès à des activités physiques et de relaxation, pour ces femmes démunies face à leur situation précaire, et en grand manque de confiance en elles. Nous proposons une initiation à des activités physiques « douces » et modérées, lors d'un après-midi toutes les deux semaines et dans un lieu dédié.

**Hanna BREUIL & Juliette PARRINELLO**



## Stratus

*rêve d'une architecture, place Meynard*

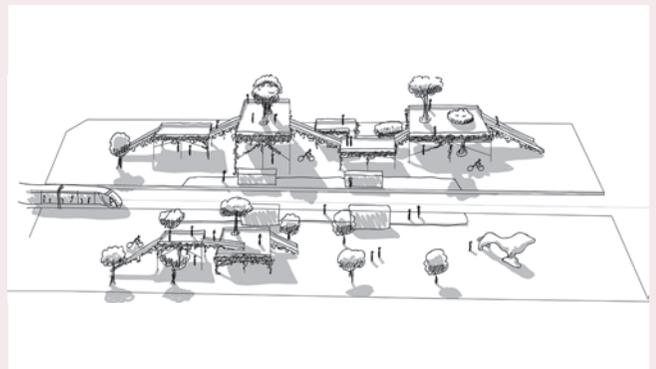
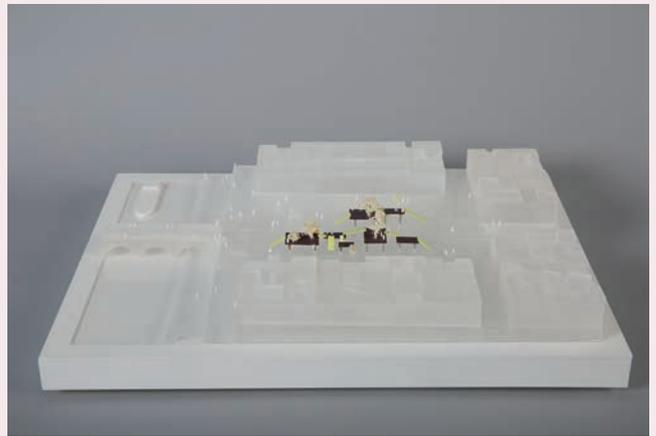
Insaississables, aux silhouettes tantôt familières tantôt incompréhensibles, les nuages apparaissent, disparaissent, recouvrent puis découvrent les paysages et les villes au gré de l'activité météorologique.

Inspiré de ces formes fugaces, Stratus traverse tel un nuage la Flèche de la basilique Saint-Michel, avec laquelle il cohabite intimement.

Les branches sinueuses qui composent sa structure porteuse assurent l'emprise et la stabilité du nuage qui, perché sur la tour, donne l'illusion de flotter au dessus de la place.

Grâce à un ascenseur vertical ou en empruntant les escaliers du clocher vous aurez la possibilité d'accéder à ce lieu aérien, prolongement de la place dédié à la bifurcation et à travers lequel se manifeste le rêve d'une architecture voguant entre les reliefs de la ville.

**Quentin RIBEIRO**



## Belvédère

*jardins suspendus, place Stalingrad*

Le projet débute avec l'idée de rectifier le dénivelé de la place Stalingrad.

Nous avons en effet constaté que cette place n'est pas agréable. D'une part elle est pentue et n'offre aucun point de vue sur le fleuve, d'autre part elle ne propose aucun abri pour la pluie ou l'ensoleillement. Elle tourne le dos au fleuve et n'est qu'un lieu fonctionnel de passage pour les usagers des transports en commun. Nous avons voulu donner une chance à la place Stalingrad de pouvoir proposer enfin à ses usagers un dialogue avec la rive gauche de Bordeaux, dialogue auquel seul le lion de Xavier Veilhan a droit actuellement du fait de sa taille imposante.

L'injustice est ici réparée, car les plateaux, de hauteur et de taille variables, permettent de prendre des points de vue vers la Garonne et sa rive gauche : l'utilisateur est à la même hauteur que le Lion. C'est une construction légère en acier, elle offrira sur ses plateaux quelques jardins suspendus, en rupture avec les circulations de tram et de bus, pour prendre de la hauteur et pour donner plus importance aux végétaux sur la place.

**Lydie STRABA & Alix CAUMONT**

15 février 2019

# FPI, a'urba & BM 2050

## Boulevards & barrières

*Les boulevards ont longtemps été, comme tous les grands boulevards créés dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle des lieux populaires, à la fois récréatifs et actifs, offrant de grandes promenades plantées mais accessibles également aux voitures à cheval puis aux omnibus, trolleybus et tramway.*

*Ce fut le cas à Bordeaux comme ailleurs et les barrières qui les jalonnent sur 13 kilomètres étaient des pôles de quartiers puissants, élégants ou plus populaires selon la séquence qu'ils illustraient.*

*Après la seconde guerre mondiale, l'arrivée massive de la voiture et l'étalement urbain marqué vont faire basculer les boulevards dans le registre routier : une grande partie des arbres lui est sacrifiée, les barrières perdent de leur vitalité et les boulevards, autrefois limite « chic » de la ville, deviennent synonyme d'encombrement et de pollution.*

*Pourtant les boulevards et leurs abords immédiats abritent 80 000 personnes soit plus du tiers de la population bordelaise et concentrent de grands équipements d'intérêt métropolitain.*

*Depuis plus de 10 ans la question de l'avenir des boulevards agace, interroge... et piétine.*

*Faut-il s'attaquer à la question de la circulation afin de la fluidifier et faire passer avant toute chose un transport en commun ? Faut-il d'abord penser à l'aménagement des boulevards et au confort des 80 000 habitants concernés ? Faut-il replanter ? Privilégier la promenade ? Afin de mieux cerner le problème, BM2050 et l'A'Urba ont organisé une exposition à la maison BM2050, sans autre prétention que de poser le problème de la façon la plus rationnelle possible. La FPI a alors proposé de travailler en design thinking à l'avenir des barrières. Les pages qui suivent résument l'ensemble des questions et des propositions.*





AIX-EN-PROVENCE / Cours Mirabeau / 40 mètres



BORDEAUX / Allée d'Orléans / 35-40 mètres



PARIS / Boulevard de Montmartre / 45-50 mètres



BORDEAUX / Quai des Quatreys / 30-35 mètres



BORDEAUX / Boulevard de la République / 30-35 mètres



BORDEAUX / Quai des Quatreys / 30-35 mètres

## Mieux connaître les boulevards pour mieux les aménager demain

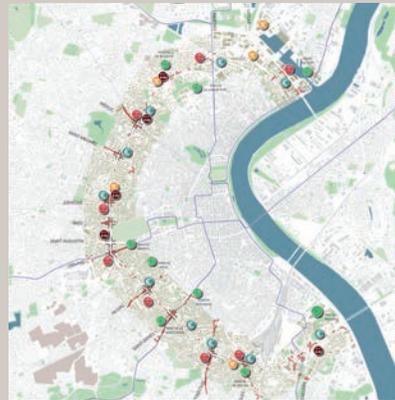
Les boulevards de Bordeaux et la question de leur réaménagement font régulièrement l'actualité. Mais qui connaît vraiment les boulevards, dans leur intégralité, ainsi que les barrières qui les ponctuent ? La connaissance d'un territoire doit toujours précéder les décisions et les actions. Ces panneaux ont donc pour but d'offrir des éléments de compréhension des boulevards et de les aider à se poser les bonnes questions. Elle ne propose pas de projet : ce temps suivra.



## Traces de la métropole ou comment les boulevards participent au récit métropolitain

Au-delà de la fonction de mobilité, quelles pratiques quotidiennes portent aujourd'hui les boulevards de Bordeaux ?

Ces pratiques expriment-elles des expériences ou des sentiments métropolitains ? Pour en savoir plus, une équipe de quatorze architectes et anthropologues est partie fin mai 2018, à la rencontre des personnes qui les habitent, les parcourent tous les jours ou les fréquentent de façon épisodique en portant attention à tous les détails, aux repères, aux signaux et aux allées et venues selon les heures de la journée. A travers une série de 8 thèmes, cette étude révèle les facettes insoupçonnées des boulevards.





### Les boulevards dans le réseau viaire métropolitain

#### Clés de lecture

- 12,5 km de linéaire de boulevards
- 10 000 à 22 000 véhicules se déplacent par jour sur les boulevards et 1 800 véhicules en heure de pointe
- 30 lignes de bus
- 3 lignes de tramway (bientôt 4)



### Les boulevards à pied : rupture et couture urbaine

#### Clés de lecture

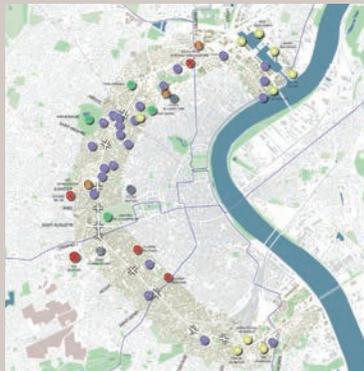
- **13 bancs** pour se reposer le long des boulevards
- une moyenne de 15 min pour aller dans le centre de Bordeaux depuis les boulevards
- une moyenne de 20 min pour aller dans les centralités extra-boulevards depuis les boulevards



### Les boulevards, lieu d'activités

#### Clés de lecture

- 11 % des unités foncières sur les boulevards sont dédiées aux activités
- **13 % des emplois métropolitains** présents sur les boulevards, soit 48 000 emplois
- 70 000 m<sup>2</sup> de transactions de location ou de vente de bureaux entre 2010 et 2014.



### Grands équipements métropolitains

#### Clés de lecture

- une **vingtaine de parcs**, squares et jardins
- une **ceinture d'hôpitaux** et de cliniques autour des boulevards
- une concentration d'**établissements d'enseignement** secondaire et supérieur (plus de 20 établissements)
- des **polarités culturelles** au nord et au sud des boulevards

## POURQUOI TRANSFORMER LES BOULEVARDS ?

- **Pour mieux y circuler**, pour tous les modes (*voitures/TC/vélos/piétons > enjeux de mobilité*)?
- **Pour mieux y vivre** ou y travailler (*vie locale/ globale > enjeux sociétaux et démographiques*)?
- Pour y trouver de **nouvelles aménités**, trouver des programmations uniques et étonnantes (*attracteurs métropolitains > enjeux programmatiques*)?
- Pour **desserrer l'hypercentre bordelais** au-delà des cours (besoin d'air !) et **dépasser les « limites » d'une enceinte révolue...** (> *enjeux d'image et d'attractivité territoriale*)?

## À QUELLES CONDITIONS MOINS DE VOITURES SUR LES BOULEVARDS ?

- Davantage de **co-voiturage**, de désynchronisation des rythmes (lisser les heures de pointes) et de télétravail
- Davantage de **confort cyclable et piéton !**
- Changer complètement l'**ambiance** des boulevards

## COMMENT RENDRE PLUS AGRÉABLES LES BARRIÈRES ?

- **Plus de services** et de commerces ?
- Plus de festif, d'informel, **d'événementiel**
- Des **espaces publics** invitant à s'y retrouver (jardins de poche/placette etc) ?
- Plus de **nouvelles « barrières »** pour mailler les boulevards de micro-centralités ?

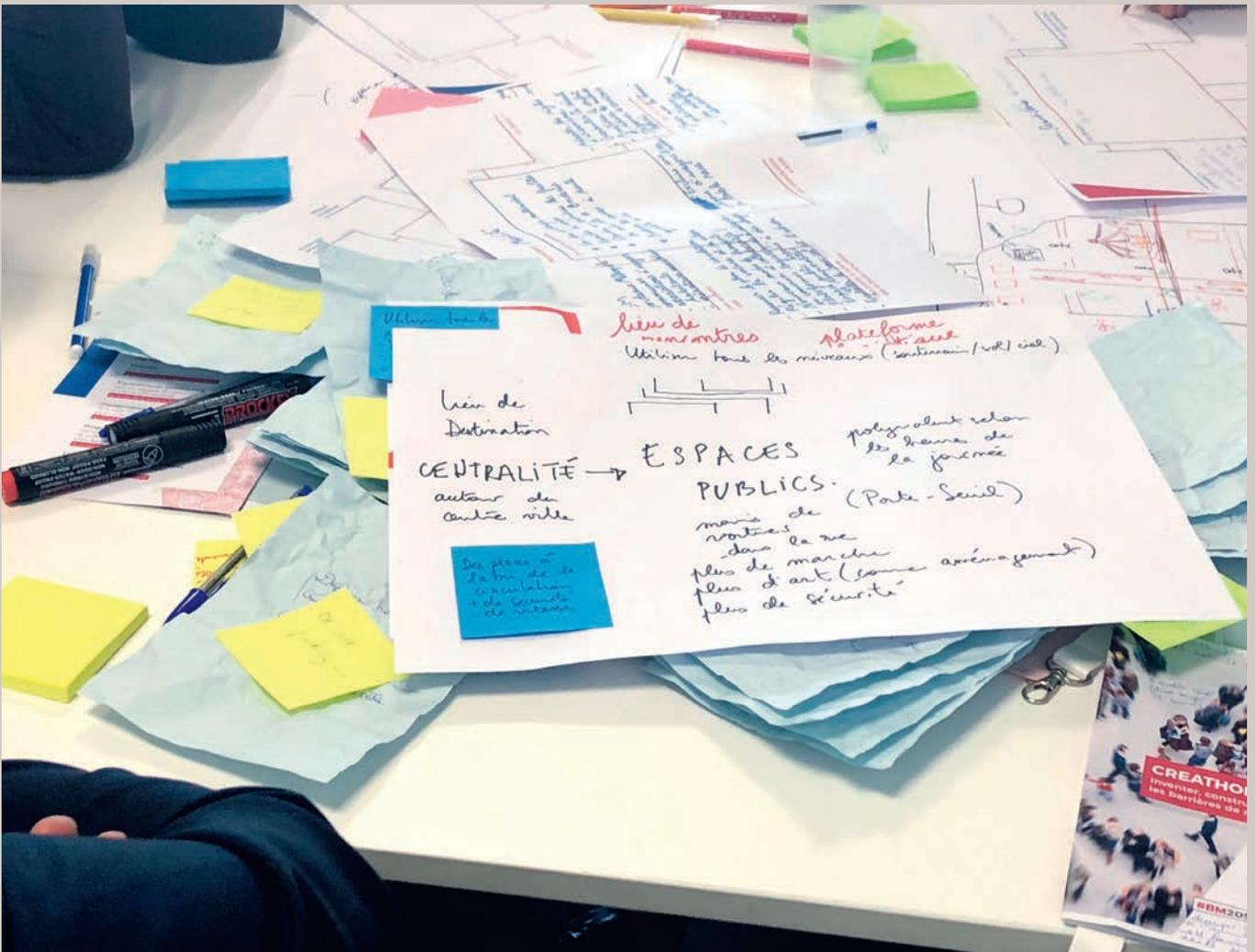
## COMMENT GOMMER L'EFFET FRONTIÈRE DES BOULEVARDS ?

- Beaucoup plus de **traversées piétonnes** (et cyclables) de qualité sur les boulevards !
- **Réduire la circulation automobile** et le langage routier

## QUESTIONS ET SUGGESTIONS

- **Arbres, larges trottoirs**, pistes cyclables, stationnement, circulation automobile, transport en commun : tout cela sur 25 m ?
- **Les barrières sont vivantes** : mais que leur manque t-il pour s'imposer comme « attracteur urbain » ?
- Les boulevards comme les quais : ils offrent de la mobilité mais grâce aux barrières ils offrent aussi de **la proximité et du service**
- 12 kilomètres de boulevard pour flâner et/ou au contraire aller plus vite ?
- Les barrières peuvent-elles devenir des **lieux de culture** ? rendez-vous **étudiants** ? services publics ? gastronomie ? petite logistique ? **urgences de proximité** ? livraison par drone ?
- Un transport en commun est-il obligatoirement un tramway ou un bus ?
- **Et si l'on passait sous les boulevards ? sur les boulevards ?**
- Demain, un **transport par câble** sur les boulevards ?
- Et pourquoi pas un **métro** ?
- Faut-il choisir entre les arbres et les voitures ?
- 25 mètres de large, c'est 13 mètres de trottoirs plantés et 12 mètres de chaussée circulée ?





15 février 2019

# Un créathon autour des barrières : Boulevards/liens, Barrières/lieux

Cette démarche s'inscrit dans la continuité des réflexions menées sur l'avenir des boulevards dont les barrières en sont des points clés. L'objectif principal de cet atelier était de trouver les voies et moyens nécessaires à la revitalisation des barrières pour qu'elles redeviennent des attracteurs urbains et participent à la vie de proximité. Ce créathon a été organisé par la fédération des promoteurs immobiliers et BM2050.

## Les nouvelles formes de barrières : quels projets et quelles fonctions pour les barrières du futur ?

### les grands principes :

- Éviter la mono-fonctionnalité.
- Respecter l'identité de chaque barrière et l'enrichir.
- Créer des « centres-ville Intermédiaires », pôles attractifs mixtes (espaces publics et commerces de proximité), centres de quartiers résidentiels (ville du ¼ d'heure).
- Créer un Intermédiaire entre carrefour et places barrières apaisées.
- Transformer les boulevards en promenade verte à circulation apaisée (zone 30 km/h).
- Créer des plateaux apaisés pour les vélos, les piétons.
- Réfléchir à la temporalité des voies de circulation.

### les acteurs clés :

- Collectivités (transports, établissements publics)
- Associations
- Riverains
- Commerçants

### les clés du succès :

- Mutualiser, partager l'espace public.
- Expérimenter la gestion verticale des circulations avec la barrière Saint-Genès.

### Les pistes/ actions à éviter :

- Barrières monothématiques (1 sportive, 1 verte, 1 médicale).
- Aménagement réservé aux seuls carrefours.

### Des pistes à suivre, des actions concrètes :

- Définir des périmètres de projet élargi (rayon de 500 m autour d'une barrière).
- Gradation de l'activité et des ambiances.

## Des barrières sans bouchons

### Les grands principes :

- Créer un lieu d'échanges multimodal.
- Enrichir les usages sur l'espace public.
- Étendre aux barrières les facilités du centre-ville de Bordeaux.
- Produire des espaces à haute qualité de vie, réduire les nuisances.
- Restituer de la fluidité dans les déplacements automobiles.

### Les pistes/actions à éviter :

- Exclure une catégorie d'usagers et éviter certains modes de déplacement. La voiture non polluante doit trouver une juste place qu'il convient de redéfinir.
- Faire table rase de l'existant.

### Les clés du succès :

- Adapter les règles d'urbanisme à l'offre en transports alternatifs (normes de stationnement).
- Garantir la sécurité des piétons et des populations fragiles (dont enfants, seniors).
- Améliorer le confort et réduire les nuisances.
- Dé-zoomer le territoire donné et penser au-delà de la barrière.
- Jouer avec la dimension artistique pour détourner les codes propres à l'espace public et peser sur les comportements (nudges...).
- S'assurer d'une mobilité qui soit abordable pour tous.
- Inventer des solutions d'aménagement flexibles et compatibles avec les nouveaux modes de déplacements alternatifs à venir (Innovation accélérée).

## Programmation et formes urbaines des barrières : vers un espace mixte entre public et privé... Comment créer du lien pour une communauté de vie plus agréable ?

### Les grands principes :

- Transformer certaines barrières mais conforter celles qui sont déjà « dotées » : **conserver le patrimoine et en construire un nouveau.**
- Libérer des espaces pour la création de « villages » (**mixité des usages et des fonctions**).
- **S'autoriser la densité** et la verticalité pour accueillir une diversité dans des espaces contraints et libérer de l'espace public et des espaces verts (parcs, greenbuilding...).
- **Définir une identité qui a du sens** pour une véritable appropriation des usagers/ habitants
- Ne pas créer nécessairement de « signal » par un objet. C'est la « hauteur » de la barrière par rapport au reste qui crée le signal. Le signal peut aussi se faire par la fonction (CHU), par destination (Stade Chaban) ou par symbole (Mériadeck). L'identité doit venir du sens, de l'appropriation qu'en font les usagers.
- Possibilité d'une gouvernance pour favoriser la mixité, la diversité et la complémentarité au niveau des services et des commerces. Éviter les barrières « mono-usage ».

### Les pistes/actions à éviter :

- **Ne pas tomber dans l'écueil de la spécificité.**
- **Éviter de prolonger l'étalement** urbain, accepter des formes urbaines plus hautes pour libérer de l'espace (espaces publics, espaces verts).

### Les clés du succès :

- Conforter la présence de **commerces** et de services.
- Assurer une **mixité** des usages et des fonctions.
- Accepter les formes urbaines à la hauteur des enjeux de mixité.

## Gouvernance et maîtrise foncière : vers une nouvelle forme de gouvernance, plus collaborative, plus efficace, plus autonome...

### Les grands principes :

- Créer une société mixte **SEMOP** permettant de porter des projets, dans le cadre d'un encadrement d'urbanisme.
- Inclure les **nouvelles tendances sur la notion de propriété** (déconnexion entre propriété du sol et bâti).
- Un **actionnariat de la SEMOP** original : bailleurs, collectivité, propriétaires privés (apport des fonciers ou en numéraire), habitants.
- **Mode de gouvernance participatif et électif.** Élection d'un Comité de pilotage, décision des orientations par les habitants/résidents/acteurs.
- Programmation encadrée et co-construite avec les besoins exprimés par les résidents/habitants.

### Les clés du succès en 4 étapes :

- Définition de la méthode : atelier/sondage, réunion de présentation, maison de quartier, club/ ambassadeur du projet, application/portail (digitalisation), COPIL.
- Consultation : par activité/compétence pour collecter les attentes, freins, idées, motivations.
- Acceptation des projets : débat, pédagogie, comparaison des solutions, explication des intérêts, éléments financiers.
- Votation : définition du quorum.

12 mars 2019

Informer

# IJBA

## (Institut du Journalisme Bordeaux Aquitaine)

### Quels médias demain ?

*Les technologies numériques bousculent la presse traditionnelle - écrite comme audio-visuelle - qui a perdu son magistère sur le public. Mais elles ouvrent aussi un champ immense de renouvellement des outils et des méthodes. Pourtant, leur maîtrise n'est pas le principal enjeu du journalisme à l'horizon 2050. C'est l'éducation du public aux médias qui importe avant tout. Seule la promotion d'une information fondée sur des faits vérifiés traités sous l'angle de la raison permettra d'endiguer le flot de la réaction émotionnelle et des « fakenews » qui envahissent aujourd'hui les réseaux sociaux. Il a donc été demandé aux étudiants de l'IJBA (Institut de journalisme Bordeaux-Aquitaine) d'imaginer un média local qui, en 2050, sera capable de relever ce défi.*



Raya Roumanos



Arnaud Schwartz

Globalisée, transparente, instantanée, omniprésente, alternative... ? Que sera l'information en 2050 ? Sollicités par BM2050, les étudiants de l'école de journalisme de Bordeaux (l'IJBA) ont développé, dans le cadre d'un module de cours de créativité élaboré par Raya Roumanos et animé par Jean-Charles Bouniol, un projet prospectif visant à imaginer la forme que pourrait prendre un média de proximité de qualité en 2050.

**Dans un temps où le rôle des journalistes et l'influence des médias semblent remis en question, échange avec Arnaud Schwartz, directeur de l'IJBA, sur le devenir d'un métier toujours garant d'une liberté démocratique fondamentale.**

• ***A quels grands changements la formation des journalistes a-t-elle été confrontée ?***

Vaste sujet ! L'enseignement doit aujourd'hui inclure un certain nombre de savoir-faire techniques de plus en plus indispensables. Le mobile journalism (qui consiste à filmer avec un téléphone portable et monter un court sujet vidéo), le data journalisme (l'utilisation des métadonnées pour le journalisme d'investigation), le fact checking... sont autant de savoir-faire liés à la mutation numérique. Pour autant, l'exigence que nous nous fixons est d'avancer sur deux jambes, ce qui signifie ne rien lâcher sur les fondamentaux du métier ! Un jeune journaliste efficient a une bonne culture générale, est capable de mettre les choses en perspective, peut exercer sa lucidité et bien décrypter le monde qui l'entoure parce qu'il a des repères. Un master traditionnel à l'université, compte au mieux 700 h d'enseignement par an. Nous sommes, à l'IJBA, au double de ce volume horaire.

• ***Les mutations numériques sont parfois sources de difficultés, mais elles offrent aussi des opportunités...***

Bien sûr ! Le data journalisme en est un exemple probant. C'est une méthode de travail qui révolutionne l'investigation. Tous les outils du fact checking sont également précieux dans une

période où les fake news ont acquis une force de frappe phénoménale. Il y a, par ailleurs, tout ce que le travail avec les réseaux sociaux permet d'envisager en termes de proximité avec le citoyen. **L'information, aujourd'hui, doit pouvoir atteindre le citoyen dans sa sphère, alors que pendant très longtemps c'était à lui de se porter vers l'endroit où l'information était délivrée.** Cette dernière évolution ouvre la porte à une forme de personnalisation qui peut sembler satisfaisante à l'individu, mais elle pose aussi des questions liées au partage nécessaire d'un même corpus d'informations par l'ensemble des citoyens.

• ***Dans un monde où la circulation de l'information a été métamorphosée par les mutations technologiques, comment conserver un rôle à part aux journalistes ?***

Cela nous ramène aux fondamentaux ! **Le journalisme reste un métier avec des savoir-faire spécifiques.** Ce n'est pas parce que tout le monde peut se servir des mêmes outils et diffuser un contenu, que tout le monde peut produire un travail journalistique. Il y a souvent une confusion qui s'opère dans l'esprit du grand public entre le fait d'être « au courant » et s'informer réellement. Pour s'informer, il faut avoir **accès à des informations de qualité**, élaborées par ceux dont le métier consiste à les recueillir, **à en évaluer l'origine, la fiabilité, l'intérêt, à les mettre en perspective avec d'autres événements passés ou présents, à les décrypter, les rendre accessibles au plus grand nombre....** C'est une mission exigeante. La responsabilité de celles et ceux qui l'accomplissent est grande, et ils doivent pouvoir être critiqués lorsqu'ils faillissent. **Mais l'urgence aujourd'hui est de s'assurer que la nécessité de ce métier dans toute vie démocratique digne de ce nom est bien comprise par tous.**

# Numéro zéro : le laboratoire d'innovation formelle et éditoriale

**Arnaud Schwartz,**

directeur de l'IJBA (institut de journalisme de Bordeaux Aquitaine)

Attentif aux changements qui bouleversent la presse à l'heure du numérique et aux défis qui en découlent, tant au niveau technique qu'économique et éditorial, l'Institut de Journalisme Bordeaux Aquitaine (IJBA) a lancé en septembre 2019, un module pédagogique en vue de développer l'esprit entrepreneurial et la créativité de ses étudiants.

Sous le nom de code Numéro Zéro, en référence à la première mouture d'un média avant son lancement effectif, ce cours est en réalité un atelier d'expérimentation formelle et éditoriale dédié à la création et au lancement d'un média d'information locale innovant.

**Imaginer les médias de demain, c'est l'objectif de ce workshop qui doit stimuler la créativité des étudiants, les confronter aux enjeux actuels de l'information et des médias et les aider à devenir des acteurs à part entière du paysage médiatique qui se profile.**

Depuis la rentrée 2018 et sur une période de cinq mois, 36 étudiants de première année de master, encadrés par des professionnels, ont eu pour mission d'imaginer et de développer 6 projets de médias novateurs dont le point commun serait de produire de l'information locale.

## Trois temps pédagogiques :

**Une phase de réflexion**, organisée autour d'un travail d'analyse critique des offres existantes et des tendances émergentes ;

**une phase de création**, initiée par un effort de définition des besoins, des attentes, des ressources et des contraintes techniques et matérielles qui président à la conception d'une idée originale, complétée par l'élaboration effective de la première maquette du média ;

**et une phase finale de production** durant laquelle les étudiants composent les premiers contenus de leur numéro zéro.

Afin de voir émerger des propositions inédites, surprenantes et, pourquoi pas, disruptives, les étudiants ont eu carte blanche sur le choix des publics, des supports, des périmètres d'action et des lignes éditoriales. L'unique consigne qui leur a été donnée est celle de créer un média viable en revisitant les formats, les genres et les écritures journalistiques.

Et le résultat est probant. Leurs propositions embrassent un champ d'action très large allant du reportage hyper local au décryptage data des actions publiques des élus aquitains. Vidéos immersives, podcast, infographie animée, couverture 360, autant de formats inspirés et inspirants qui s'accordent parfaitement avec les exigences journalistiques d'aujourd'hui et de demain.

## Inscrire le lecteur au cœur du dispositif

*Deux projets misent sur une grande proximité avec le lecteur dans leur couverture de l'actualité pour renouer un lien de confiance entre médias et publics. À l'heure de la défiance généralisée vis-à-vis de la presse, les étudiants de l'Ijba proposent leurs solutions.*

*Il s'agit, chez les uns, de s'appuyer sur le vécu de personnes singulières pour exposer des problématiques plus globales quand chez les autres, on fait dialoguer plusieurs acteurs autour d'un même sujet, de manière à faire émerger les avis discordants, mais aussi les points de convergence.*



Le Bulletin Authentique et Ordinaire  
de Bordelais à Bordelais

## B.A.O.B.A.B. Le Bulletin Authentique et Ordinaire de Bordelais à Bordelais

Marti Blancho, Matthieu Fontaine,  
Alix Fourcade, Philippine Renon  
et Édith Rousselot

B.A.O.B.A.B. est une newsletter hebdomadaire qui explore un seul et même sujet d'actualité à travers le regard d'un Bordelais ou d'une Bordelaise directement concerné. Ce bulletin augmenté qui intègre texte, vidéo et son, s'articule autour de trois temps forts : la rubrique « effeuillage » qui suit l'invité de la semaine dans son univers afin de permettre aux lecteurs de saisir le point d'ancrage de sa contribution. La rubrique « mise en parfum » où sont interrogés, décryptés, contextualisés et enfin racontés les différentes facettes d'un même sujet à travers le regard de ce témoin privilégié. Et enfin la rubrique « Pêcher mignon », plus légère, dans laquelle il dévoile ses envies, ses passions et ses coups de gueule.

## 4 COINS. Une actu, quatre points de vue

Dorine Conde, Clara Echarri,  
Nicolas Fleury, Alexandra  
Lassaille, Hyppolyte Radisson et  
Laurianne Vofo Kana

Avec une série de vidéos au format carré, **4coins.fr**, propose de faire vivre un événement sous plusieurs angles. Les journalistes suivent, caméras à l'épaule, quatre personnes impliquées dans un événement local pour recueillir leur témoignage et composer un récit pluriel, immersif et angé. Le but ? Redonner du sens à l'information en diversifiant les points de vue. Tous les jeudi à 16h, les internautes découvriront un nouvel épisode où les trajectoires intimes et les enjeux collectifs s'entremêlent pour éclairer un sujet d'actualité.



## Explorer les angles morts de l'actualité

*Dans les projets Contrechamps et Borderline, on tente d'aller chercher l'information en dessous des radars médiatiques. En prenant le temps et en assumant un parti-pris technologique et formel radical pour les premiers, en jouant la carte de l'approche inclusive et du rythme de la nuit pour l'équipe Borderline.*



# CONTRECHAMPS

ÉCOUTER LES IMAGES

## Contrechamps. Le média qui vous fait écouter les images

Louisa Benchabane, Valentin Despres, Romain Dybiec, Eve Guyot, Rebecca Laplagne et Pierre Larquier

6 épisodes, 6 personnages et autant d'histoires qui s'entrecoupent. Contrechamps explore les à-côtés de l'actualité dans une série de portraits sonores. À chaque épisode, les journalistes recueillent la parole des acteurs du quotidien, ceux qui sont loin des feux de l'actualité. Jeune chef cuisinier, infirmière de nuit, ouvrier spécialisé, élue locale... Des réalités souvent invisibles qui méritent d'être racontées. Contrechamps s'apparente à un podcast visuel qui associe un plan fixe à son immersif 3D.

## Borderline. Dealer d'info

Maelle Benisty, Laura Diab, An-Nam Durieu, Antoine Maffray, Philippine Kaufmann, Guillaume Ptak et Lio Viry

Borderline est un site multimédia et hyperconnecté d'actualité locale décalée, engagée, et sans tabou. Loin de la vision aseptisée de Bordeaux, Borderline entraîne les lecteurs là où ça bouge, là où ça vit. Chez les fêtards, les drogués, les rêveurs, les indignés. Au près de celles et ceux qui planent, les perdus, les chiens fous et les oiseaux de nuit. Le ton est impertinent, les sujets osés. L'enquête constitue le cœur du réacteur, le reportage son esprit.



DEALERS D'INFO

# BORDERLINE

## Construire des passerelles entre le journalisme et l'art

*Et si le dessin portait lui aussi l'actualité? Les concepteurs du projet Burdigala en sont convaincus et proposent une formule dans laquelle l'art devient vecteur d'informations. Plus qu'un simple auxiliaire à la narration journalistique, le graphisme est appelé à illustrer le propos et à lui donner vie.*

## Burdigala. La série bordelaise où l'info prend le temps de se dessiner

Alice Bacot, Camille Becchetti, François Beneytou, Clément Bouynet, Julie Chapman, Thibault Ghironi

Burdigala, c'est une coopération entre des journalistes et des dessinateurs qui veulent raconter l'information locale autrement. Le média propose des reportages mis en couleurs par des dessinateurs pour mieux comprendre ce qui se passe à Bordeaux. L'information est traitée sous forme de séries animées mises en ligne sur une plateforme le premier dimanche de chaque mois. Chaque saison, un making-of est également disponible pour comprendre les coulisses de la production. À la fin de chaque série, le public est appelé à échanger avec les journalistes et le dessinateur pour aller plus loin dans l'information.

## Miser sur la transparence

*Le dernier projet s'attaque à la question épineuse de la transparence de l'action publique avec un média consacré au décryptage des paroles et des actes des élus aquitains. Data journalisme, enquête de terrain et témoignage divers sont mis à contribution pour éclairer les citoyens sur les décisions qui impactent leur quotidien.*

### Focus.

#### Nos élus à la loupe

Rahma Adjadj, Jean-Baptiste Arcuset, Romain Bouvet, Félicie Gaudillat, Valentin Gouriou, et Matthias Hardoy

Sur smartphone, tablette et ordinateur, Focus passe au crible l'action publique en Nouvelle Aquitaine. Il s'appuie sur la force de frappe du data journalisme pour suivre au plus près les modes de gouvernance locale et faire émerger les problématiques qui traversent les territoires.

Les journalistes décryptent, enquêtent, analysent, racontent et révèlent les coulisses du monde politique local. Ils scrutent les élus locaux, leurs discours et leurs actions, sans connivence ni parti pris.



NOS ÉLUS À LA LOUPE

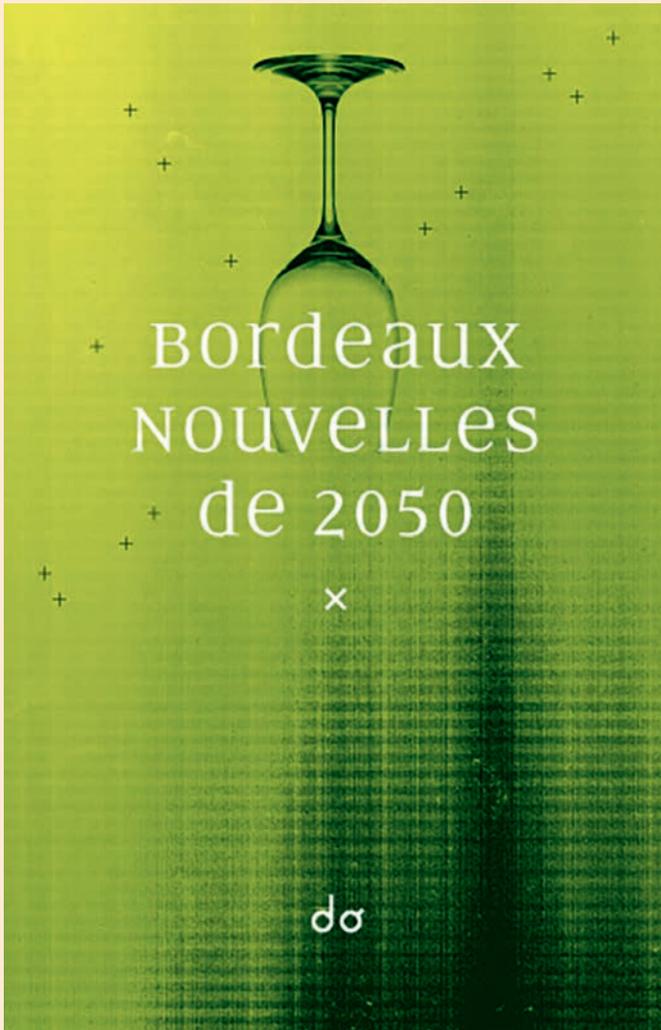


## Partie 4 **Débattre**

# ILS ONT ÉCRIT LEURS PEURS ET LEURS ESPOIRS : **LE CONCOURS DE NOUVELLES RUE89 / BM2050**

**OCTOBRE-DÉCEMBRE 2018**  
**Bordeaux, des nouvelles de 2050!**

À l'occasion du concours de nouvelles lancé par BM2050 et Rue89 Bordeaux, vous avez rêvé, pensé, êtes partis loin, très loin... jusqu'en 2050 et vous nous avez raconté votre voyage. Les 82 nouvelles reçues étaient de grande qualité littéraire : la sélection fut difficile !



## 12 nouvelles éditées chez les éditions do

*Cette maison d'édition est née, en 2015, du désir de faire entendre des voix nouvelles venues de différentes langues, en particulier en regardant du côté des formes courtes, tout en faisant raisonner ce joli mot qu'est l'hospitalité.*



Nathalie Gathereau  
& Laurent Lafargue lisant la nouvelle lauréate

### Qui pouvait participer au concours de nouvelles ?

- . Toute personne majeure
- . Seule contrainte : situer l'action en 2050 dans la métropole bordelaise, dans les frontières que celle-ci pourrait avoir à cette époque.
- . Le texte devait être inédit, écrit en langue française et ne pas avoir été déjà primé.
- . Tous les genres étaient acceptés
- . Le texte ne devait pas excéder 20 000 signes
- . L'envoi devait être fait avant le 10 novembre 2018
- . Les critères d'évaluation étaient : originalité du sujet, style et vivacité du récit.

**Alors à vos plumes, stylos et claviers !**

### 10 nouvelles publiées sur Rue89Bordeaux

*Rue89Bordeaux, notre partenaire lors du concours de nouvelles, est un média indépendant, gratuit et en ligne à destination des habitants de la métropole bordelaise. Lancé en 2014, son contenu à vocation informative et culturelle participe activement à la vie de la cité. Merci à Walid Salem, fondateur de Rue89Bordeaux, qui a proposé ce projet à BM2050 et qui en a permis le succès.*

## Ils ont participé!

*Siévanne*, Céline Afonso-Tirel  
*Crimes temporels* Pierre Allal  
*Heureux qui comme Ulysse* Guillaume Berninet  
*Le wagon*, Valérie Bianco  
*Le désir de Mansour*, Vincent Bordas  
*La Nouvelle Venise* Michel Bourguet  
*L'impasse*, Jean-Yves Broudic  
*Les temps "plus vieux"*, Thomas Broustey  
*Angelica Salvatrice*, Kelly Bruneteau  
*Flux et reflux*, François Burbud  
*Le drupper*, Fabrice Caillaud  
*Nuages d'opprobe sur le cuisinier*, Pierre Caille-Vuarier  
*Blanche*, Jan Caplin  
*L'appel*, Léa Carayon  
*Le retour d'Achille*, Jean-Pierre Cassagne  
*La cuvée du fantôme*, Maylis Cassaigne  
*Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se recycle*, Elise Cassaigne  
*Le jour de mes 80 ans*, Paul Cesso  
*Sous haute surveillance*, Delphine Chalard  
*Le vieux qui buvait du vin rouge*, Nicolas Christophe  
*Fleur de vigne*, Florian Coelo  
*Les eaux seules règnent sur la Lune*, Martine Constantin  
*Les trois singes*, Alexandra Costes  
*Pour une poignée de voix*, Béatrice Coudroy  
*Free Walking Tour*, Laurent Crevon  
*Vert vertical*, Maria-Cristina Crisci  
*La revanche des pastèques*, Servane Crussière  
*La mouette*, Christelle Das Neves  
*Le déshérité*, Antoine Delapalme  
*Sauvegarde en cours*, Guillaume Delavenay  
*Journal d'une vieille dame qui n'aimait pas le silence*, Laure Desolle  
*Aasha*, Emmanuelle Dissoubray  
*L'évènement*, Jean-François Dominiak  
*Isàlia*, Barbara Drouot  
*Il n'y a pas d'âge pour aimer*, Sylvain Durand  
*Aime comme Marguerite*, Marie-Agnès Enard  
*Cuvée royale*, Grégoire Enjalbert  
*Le terrible destin d'Antoine Rateau*, Arnaud Gabory  
*Mobile*, Hugo Gaté  
*Voies*, Mathilde Gilloire  
*La chasse*, Nathalie Gauthereau  
*Cinq jours de plus*, Edouard Hespel

*Ombres et lumière*, Odile Humbert-Labeaumaz  
*Le pont de pierre a disparu*, Pierre Hurmic  
*Sur un fond de dictature*, Sophie Kipfer  
*Les robots se suicident aussi*, Aurélie Lacroix  
*Déjà 2050 ! dis papy c'était mieux avant ?...*, Bernard Lacroux  
*Et Eadem Fluctuat Nec Mergiture*, Marius Lalande  
*Le mirage anonyme*, Simon Lamotte  
*Promenade sentimentale*, Blaise Laustriat  
*La chasse est allumée*, Mélodie Lavrador  
*Un bord d'eau*, Nolwenn Le Gal  
*Les inconnus de la Galerie Bordelaise*, Viviane Le Mer  
*EsTherIA Bdx*, Paul Lelièvre  
*On disait le Sud*, César Leoni  
*Réapprendre à Marcher*, Clémence Lewden  
*Le dernier homme politique*, Xavier Lhomme  
*De l'autre côté de la G33*, Samantha Liger  
*La grande pluie*, Thibault Litré  
*La marche du sourcier*, Jezabel Massy  
*C'est le moment*, Jesse Mellet  
*Souvenirs de Bordeaux*, Alexandre Morgan  
*La belle endormie*, Gilles Muller  
*Mielésime 2050*, Laure Nicolas  
*Dans un autre monde*, Rodica Ninicu Cassagnau  
*Les Gaïa*, Sandra Nordet  
*November*, Isaure Nuffer  
*La renaissance verte*, Elodie Paillé  
*Le voyage du philosophe*, Mathieu Paroissien  
*La marée*, Vincent Petit  
*Disparitions à Bordeaux World*, Vincent Philippen  
*Ici n'a plus lieu d'être*, Clémence Prévost  
*Passé, présent, turfu*, Simon Renier  
*Rendez-vous au Park Aquitaine*, Camille Rich  
*Alasar*, Julien Rigon  
*Stalk Story*, Florence Rivières  
*Le coffre au trésor*, Chrystel Savourat-Sreng  
*Demain, dès l'aube*, Aurore Tavernier  
*Trois petits tours*, Anne Tita du Boucher  
*La pyramide de Maslow*, Alexandra Trannoy  
*Superposition*, Franck Verbois  
*L'avenir en dépend*, Anaël Verdier  
*Burdigala*, Vincent Vigneron  
*Brasier*, Lucas Volle  
*Ressac*, Olivier Voyé

## le jury

**Delphine De Vigan,**  
présidente du jury, romancière

**Jacques Mangon,**  
vice-président de Bordeaux Métropole  
et président de Bordeaux Métropole  
Énergie, partenaire du concours

**Michèle Larué-Charlus,**  
chef de la mission #BM2050

**Hervé Le Corre,**  
enseignant et écrivain

**Fabien Dutour,**  
directeur de la bibliothèque  
du Grand Parc

**Olivier Desmettre,**  
fondateur et responsable  
des éditions Do

**Françoise Lavoit,**  
lectrice avisée

**Walid Salem,**  
directeur de publication  
Rue89 Bordeaux

## le palmarès

1. *La Chasse*  
de Nathalie Gauthereau  
éditée chez les éditions Do
2. *Fleur de vigne*  
de Florian Coelo
3. *Sauvegarde en cours*  
de Guillaume Delavenay
4. *La Mouette*  
de Christelle Das Neves
5. *Cuvée royale*  
de Grégoire Enjalbert
6. *Ombres et lumière*  
de Odile Humbert-Labeaumaz
7. *Un bord d'eau*  
de Nolwenn Le Gal
8. *Le voyage du philosophe*  
de Mathieu Paroissien
9. *Journal d'une vieille dame qui n'aimait pas le silence*  
de Laure Desolle
10. *Le coffre au trésor*  
de Chrystel Savourat-Sreng
11. *Le retour d'Achille*  
de Jean-Pierre Cassagne
12. *Aime comme Marguerite*  
de Marie-Agnès Enard
13. *November*  
de Isaure Nuffer-Cirès
14. *Le désir de Mansour*  
de Vincent Bordas
15. *La Renaissance verte*  
de Elodie Paillé
16. *Heureux qui comme Ulysse*  
de Guillaume Berninet
17. *Il n'y a pas d'âge pour aimer*  
de Sylvain Durand
18. *Stalk Story*  
de Florence Rivières
19. *Ressac*  
de Olivier Voyé
20. *C'est le moment*  
de Jesse Mellet
21. *L'Appel*  
de Léa Carayon
22. *Nuages d'opprobre sur le cuisinier*  
de Antoine Vuarier
23. *La Chasse est allumée*  
de Mélodie Lavrador



Delphine de Vigan, présidente du jury



Michèle Laruë-Charlus et Françoise Lavoir, membres du jury



La nouvelle lauréate lue par Laurent Lafargue



Jacques Mangon



Delphine de Vigan



Nathalie Gathereau en vidéo-conférence



OBSOLESCENCE

2050

# ILS ONT DÉBATTU POUR **PARTAGER** **LEURS VISIONS,** À LA MAISON BM2050

36 débats, 173 débatteurs,  
18 quarts d'heure de l'innovation,  
5 expositions... Telle fût une partie  
de la vie de la maison BM2050.  
Les débats - qui ont pour une  
grande partie d'entre eux fourni  
bon nombre de propositions  
figurant dans cet ouvrage -  
développaient les thèmes repris  
le vendredi suivant par les  
grandes conférences-débat.

# Programme des débats à La maison BM2050

## fonctions du quotidien

mardi 15 janvier

### Se nourrir

17H00

« Autonomie alimentaire et circuits courts, quelle économie? »

18H30

« Comment produira-t-on demain? »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Gérard SILLÈGUE de la Ferme Tauziet, plateforme de mise en relation entre producteurs / consommateurs

mercredi 16 janvier

### Se soigner

17H00

« Les 4P de la médecine: prévention, prédiction, personnalisation, participation »

18H30

« Médecins, cliniques et hôpitaux en 2050 »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Louis LETINIER, médecin en santé publique: application Synapse

jeudi 17 janvier

### Consommer

17H00

« Je consomme donc je suis? »

18H30

« Vers davantage de frugalité »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Clifford BRITTES: une ferme verticale dans un échangeur de la rocade »

## aménagement du territoire et climat

mardi 22 janvier

### Quelle métropole pour demain?

17H00

« L'aménagement du territoire de demain: comment se loger en 2050? »

18H30

« Quelles limites demain pour la métropole? »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Michel HARDOIN, architecte présente une tiny house  
> Camille FOISSY, directeur de l'agence Linkcity, présente le projet A.B.C

mercredi 23 janvier

### Vers un logement à la demande?

17H00

« Bien habiter: vers une politique de la demande »

18H30

« Le logement comme un service »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Benjamin DELAUX: HABX  
> Sébastien JARABA HEIFFNER, projet « Les Souffleurs »

jeudi 24 janvier

### Adapter l'architecture au changement climatique

17H15

« S'adapter aux changements climatiques »

18H30

« Apprendre des architectes de l'extrême »

20H15

### Quart d'heure de l'innovation

> Pamela SAILLANT, architecte: concours Solar Décathlon

mardi 29 janvier

### Quels transports collectifs demain à bordeaux?

17H00

« Quelle offre de transports collectifs demain à Bordeaux? »

18H30

« Entre datapolis et participolis »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Olivier AUREILLE: les scooters électriques YEGO

mercredi 30 janvier

### Vers une mobilité plus autonome?

17H00

« Vers une mobilité plus autonome »

18H30

« La mobilité des séniors »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Laurent MATHIOLON, Aqprim: plateforme pour atterrissage de drones pour Airbus

jeudi 31 janvier

### La logistique de demain

17H00

« La logistique en 2050 »

18H30

« Les enjeux de la logistique dans la métropole »

19H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Wiame BENYACHOU: atelier Rémunénage

# du 15 janvier au 15 mars 2019

## emploi travail

mardi 12 février:

### Travailler autrement

17H00

« Un métier, deux métiers, trois métiers: la fin du salariat? »

18H30

« Travailler autrement »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Pauline TRESQUESSER, fondatrice du collectif Cosme présente  
« quand les freelances la jouent collectif »

mercredi 13 février

### Où et comment travailler?

17H00

« Où habiter, où travailler dans la Métropole »

18H30

« Emplois disparus, hommes inutiles: les nouveaux métiers »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Sylvain LHOMMEE: Barterlink, le troc de services

jeudi 14 février

### Quelle politique touristique en 2050?

17H00

« Trop de touristes sur le territoire bordelais? »

18H30

« Accueillir les touristes sur le territoire bordelais? »

## solidarité, migrations, valeurs

mardi 5 mars

### Les migrations

17H00

« Les femmes, piliers d'intégration »

18H30

« Migration, intégration et droits culturels »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Patrice de LABARRE:  
réseau Welcome Bordeaux

mercredi 6 mars

### La jeunesse et les nouvelles formes de solidarité

17H00

« Culture et pouvoirs publics »

18H30

« Culture et GAFA, libertés et DATA »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Eva GARRAUD, directrice du développement de Digital Campus: application pour le soutien de l'entrepreneuriat en Afrique

jeudi 7 mars

### L'implication de la société civile dans les solidarités

15H30

« La solidarité au travers des réseaux sociaux »

17H00

« Professionnels du travail social et simples citoyens: comment travailler ensemble pour les autres? »

## culture et liberté

mardi 12 mars

### Cinéma et lecture

17H00

« L'enjeu de l'accès à la culture - cinéma et Netflix »

18H30

« Lira-t-on encore en 2050? »

mercredi 13 mars

### Culture et liberté

17H00

« Culture et pouvoirs publics »

18H30

« Culture et GAFA, libertés et DATA »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Yohan DELMEIRE:  
salle des fêtes du Grand-Parc »

jeudi 14 mars

### Culture et espace public

17H00

« Culture et urbanisme, l'espace public »

18H30

« Culture et partage »

20H00

### Quart d'heure de l'innovation

> Jean-François BUISSON:  
"Chez Michèle"

## et à Sciences Po

le 25 janvier

Villes moyennes, territoires en première ligne ?



Geneviève Chêne



Fabrice Broucas



Louis Létinier



Patrick Bobet



Jean-Luc Pellegrin



Philippe Vigouroux



Stéphane Laurent



Béatrice de François



Jean Benoît Thambo



Édouard François



Julien Parrou-Dubosc



Benoît Laserre



Clément Puech-Rossignol

15 janvier

## Fonctions du quotidien

### Se nourrir

#### L'urgence climatique et la crise agricole

actuelle ne cessent de nous le rappeler : nous devons **transformer nos modèles de production** pour préserver la biodiversité, **lutter contre le gaspillage** et créer les conditions d'une prospérité collective et durable. Avant de passer à l'action, la métropole doit se donner le temps de la réflexion.

**Doit-elle nécessairement penser l'autonomie alimentaire à l'échelle de son territoire, alors qu'elle fait partie de la première région agricole de France et d'Europe?** Comment basculer

vers le 100% bio et la permaculture tout en garantissant des prix abordables pour tous?

**Comment pérenniser le modèle économique des circuits courts, aujourd'hui pénalisé par de forts coûts logistiques?** Ces perspectives soulèvent de nombreuses problématiques, dont la résolution dépendra d'un volontarisme politique accru. En ville, la promotion de l'agriculture urbaine doit permettre de créer des corridors écologiques et de sensibiliser les citoyens aux enjeux de proximité. À plus grande échelle, **le renforcement de la coopération avec les espaces ruraux - via, par exemple, la mise en place de contrats de réciprocité « ville-campagne » - contribuera à réduire les inégalités territoriales en assurant des débouchés importants à l'agriculture locale.**

- « Aujourd'hui, l'autosuffisance alimentaire de Bordeaux Métropole n'est que d'un jour par an »
- « Il n'existe pas de modèle d'équilibre agricole sans intervention publique »
- « La création de marchés numériques de proximité est une solution efficace aux difficultés de distribution éprouvées par les circuits courts »

*Ils étaient là pour en parler :*

Philippe Bardet, Thomas Boisserie, Lucie Bordes, Nathalie Corade, Louis Fleury, Damien Mouchague, Marc Rigaud, Christophe Simon, Géraldine Sillègue, Jean-Pierre Xiradakis et les 16 étudiants de Bordeaux Sciences Agro

16 janvier

## Fonctions du quotidien

### Se soigner

Les progrès technologiques, la croissance des données médicales disponibles et la prise de conscience accrue de l'impact de l'environnement social et naturel sur la santé des populations sont autant de témoins de la révolution médicale qui s'annonce. Le secteur sanitaire est appelé à voir émerger en son sein de **nouveaux métiers et de nouveaux espaces**. Dans les années à venir, le développement des **pratiques préventives** et de la médecine **personnalisée doit permettre de réduire la fréquentation des établissements de santé**, tout en favorisant l'amélioration des soins qui y seront prodigués. L'organisation interne des hôpitaux et cliniques en « centres intégrés », caractérisés par un décloisonnement total entre services, favorisera l'apprentissage continu du personnel médical et le **partage des compétences entre praticiens et patients**. Dans l'espace public, décideurs politiques, citoyens et professionnels médicaux devront unir leurs forces pour **créer des « territoires santé » incluant par exemple des maisons de conseil médical, des espaces d'échange intergénérationnel ou des jardins publics à haut niveau d'équipement sportif et sanitaire**. À ces conditions, nous parviendrons à faire émerger une médecine plus concertée, plus citoyenne, et finalement plus humaine.

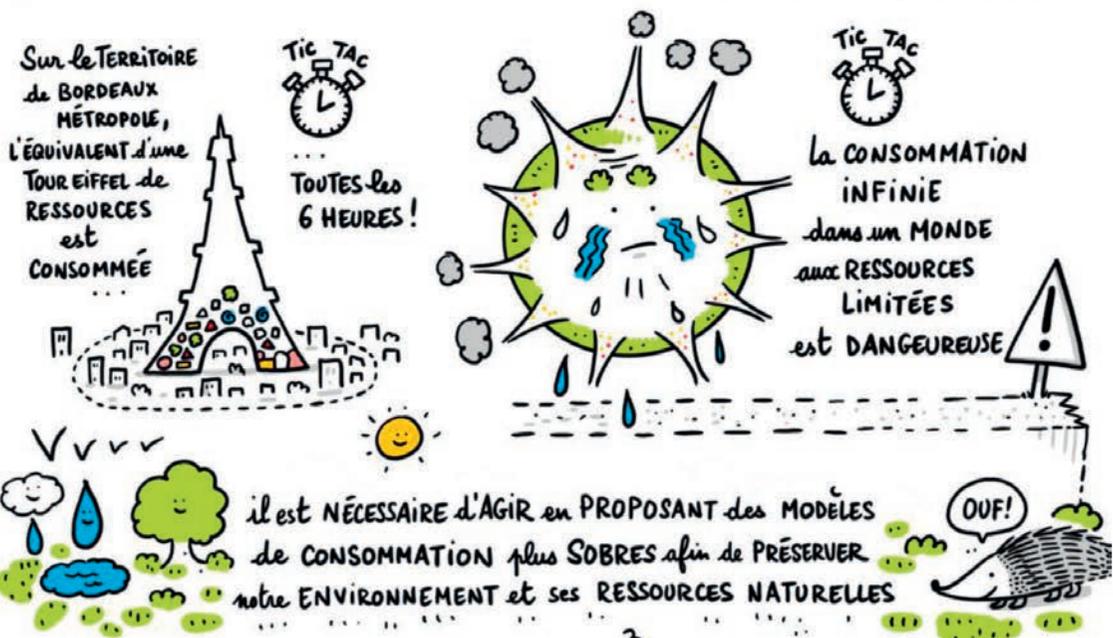
- « La médecine personnalisée ne doit pas devenir la médecine de certaines personnes »
- « La pharmacie de demain, ce sera 25 % de vente et 75 % de conseil »
- « En 2050, l'objectif principal de l'hôpital sera d'éviter qu'on y entre »

*Ils étaient là pour en parler :*

Patrick Bobet, Fabrice Broucas, Geneviève Chêne, Stéphane Laurent Louis Letinier, Jean-Luc Pellegrin, Louis Rouxel, Jean-Benoît Thambo et Philippe Vigouroux

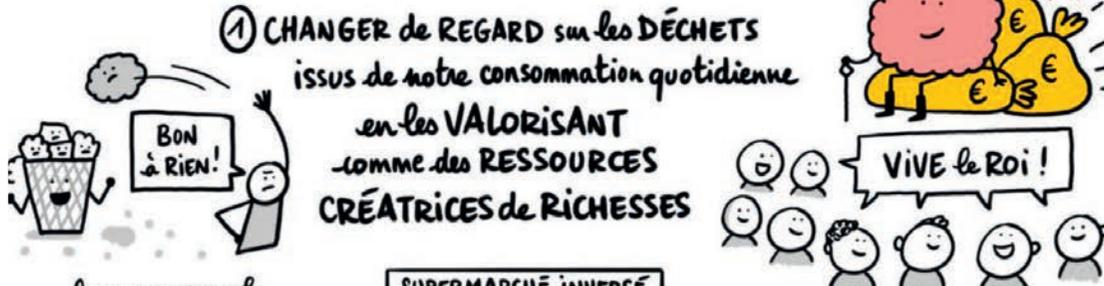
17 janvier: **débat**

# FONCTIONS du QUOTIDIEN: CONSOMMER

Illustration: **Frédéric Bellier**

# les PROPOSITIONS

① **CHANGER de REGARD** sur les DÉCHETS issus de notre consommation quotidienne en les **VALORISANT** comme des **RESSOURCES** **CRÉATRICES de RICHESSES**



Comme par exemple à **VAYRES** (est de la GIRONDE)

**SUPERMARCHÉ INVERSE**  
SMICVAL MARKET  
15 EMPLOIS PERMANENTS sont envisagés

Le PUBLIC se FÉMINISE

La QUANTITÉ de DÉCHETS ENFOUIS a BAISSÉ de 60%.

② **MULTIPLIER** les INCITATIONS FINANCIÈRES en faveur d'un **MODE de VIE** plus **SOBRE**



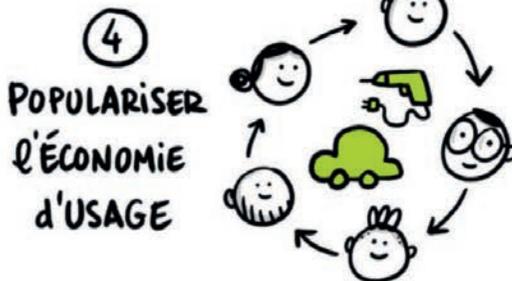
③ **RÉPONDRE** au **BESOIN ACCRU** de **SOUPLESSE** des **COMMERÇANTS** et de leurs **CLIENTS** pour les **COMMERCES SAISONNIERS** ou **TEMPORAIRES**



⑤ **SOLLICITER** les **POUVOIRS PUBLICS** pour **ACCROÎTRE** leur **SOUTIEN** à la **MODERNISATION** des **COMMERCES de PROXIMITÉ**



④ **POPULARISER** l'**ÉCONOMIE d'USAGE**



Ils étaient là pour en parler :

Éric Buffo, Clifford Brites, Béatrice De François, Edouard François, Philippe Lassalle Saint-Jean, Benoît Lasserre, François Martial, Julien Parrou-Duboscq et Clément Rossignol-Puech.



Arnaud Roussel-Provost



Jacques Mangon et François Stephan



Louis Bousquet



Xavier Leibar



Laurent Mathiolon



Franck Duclos



Anne Walryck, Cyril Ghesquières  
et Nicolas Michelin



Patrick Faucher et Feran Yusta Garcia



22 janvier

## Aménagement du territoire et climat

### Quelle métropole pour demain ?

Face à l'augmentation des prix de l'immobilier, à la pénurie de logements et à la nécessité de protéger les espaces naturels, la métropole est confrontée à un dilemme. Il lui faut densifier son tissu urbain, tout en tenant compte du désir d'une majorité de la population, qui aspire à du logement individuel et à des espaces libres généreux. La modélisation d'un projet métropolitain concerté à l'échelle de l'aire de vie de la métropole, indépendamment de ses frontières administratives, constitue une réponse crédible. Les zones périurbaines et rurales, aérées et financièrement attractives, peuvent offrir un parcours résidentiel répondant aux désirs de nombre de métropolitains... si tant est qu'elles bénéficient d'une offre de mobilité efficace, de services publics de qualité et qu'elles engagent de vastes travaux de réhabilitation de leurs villes-centres. A l'intérieur de la métropole bordelaise, il faut faciliter l'accès de tous au logement, via le développement d'une offre d'habitation à prix abordables et la mise en œuvre de politiques fiscales incitatives destinées à libérer le foncier constructible.

- « Aujourd'hui, les centres des métropoles ne parviennent plus à loger leurs classes moyennes »
- « Il faut créer des contrats de partenariat entre métropoles et zones rurales »
- « Sans une politique de mobilité spécifique, nous n'arriverons pas à articuler la métropole à son arrière-pays »

*Ils étaient là pour en parler :*

Daniel Benquet, Frédéric Bonnet, André Broto, Laurent Chalard, Camille Foissy, Xavier Guillot, Michel Hardoin, Michèle Laruë-Charlus, Jacques Mangon, Arnaud Roussel-Prouvost et Francis Stephan

23 janvier

## Aménagement du territoire et climat

### Vers un logement à la demande ?

Les transformations climatiques et démographiques bouleversent nos modes de vie : redéfinir nos modes d'habitat devient une priorité. Au sein des métropoles, le logement doit être pensé de manière collective et non plus individuelle pour pouvoir accueillir une population active de plus en plus nombreuse, tout en répondant à l'exigence de simplicité et de personnalisation souhaitée par les habitants. Ce changement de paradigme implique de délaisser la traditionnelle logique de l'offre au profit d'une politique de la demande, qui reposera sur une collaboration accrue entre promoteurs, habitants et associations, et sur l'utilisation de méthodes de construction innovantes (volumes capables, bâtiments réversibles, recours à l'intelligence artificielle). Les acteurs du logement devront également relever le défi du « zéro carbone » en tenant compte des spécificités des milieux naturels environnants, de la provenance et de la nature des matériaux utilisés pour la construction. La puissance publique est appelée à jouer un rôle central dans la réussite de ces projets, en proposant un accompagnement fiscal et réglementaire adapté à chaque situation.

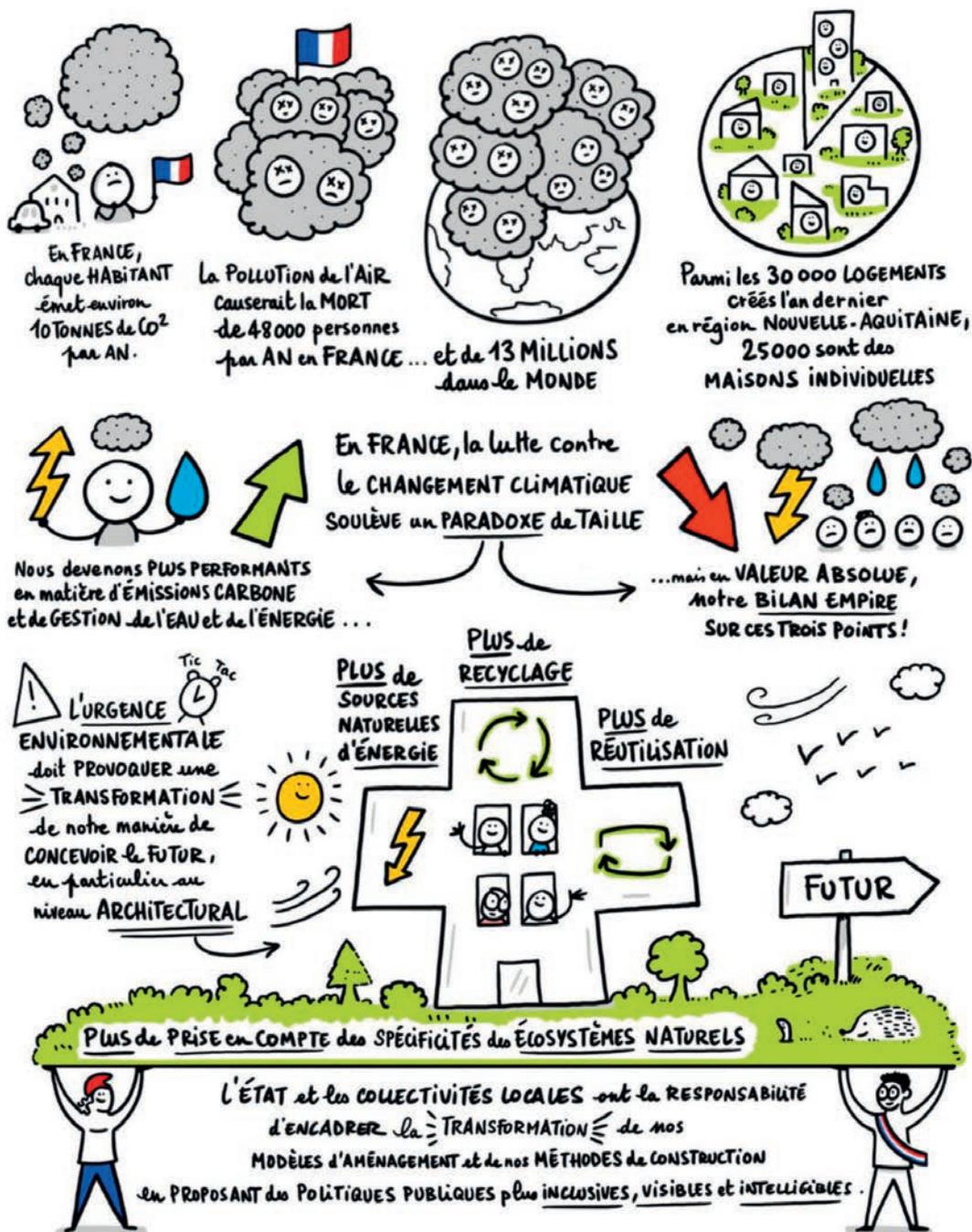
- « Le grand défi des politiques du logement est de concilier singularité et habitat collectif »
- « Avec la commande publique, l'administration dispose d'un puissant outil de préservation de l'environnement »
- « Il est primordial d'associer les habitants à la conception de leur logement futur si on veut leur faire accepter le principe de sobriété »

*Ils étaient là pour en parler :*

Bernard Blanc, Louis Bousquet, Julien Draber, Sébastien Jaraba, Jean-Luc Lajous, Michèle Laruë-Charlus, Xavier Leibar, Hervé Le Naour, Laurent Mathiolon, Patrick Pujol, Elizabeth Touton et Julien Vincent

24 janvier: **débat**

# AMÉNAGEMENT: ADAPTER L'ARCHITECTURE AU CHANGEMENT

Illustration: **Frédéric Bellier**

# les PROPOSITIONS



INSTAURER une  
"CARTE de CRÉDIT CARBONE"  
pour CHAQUE CITOYEN

INSTALLER les  
ARCHITECTES dans des  
CONDITIONS de "RECHERCHE ACTIVE"



TRANSFORMER NOS MÉTHODES de CONSTRUCTION  
Pour RÉDUIRE nos EMISSIONS de CO<sup>2</sup> en S'APPUYANT sur 7 PRINCIPES-CLÉS

⑦ CRÉER des CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES  
au SEIN des VILLES pour  
PROTÉGER la BIODIVERSITÉ

⑥ PROPOSER un HABITAT  
SUR-MESURE, FLEXIBLE  
et aisément TRANSFORMABLE

⑤ DENSIFIER le TISSU  
URBAIN en PRIORISANT  
L'HABITAT COLLECTIF

④ RECOURIR à la VENTILATION  
NATURELLE pour REMPLACER  
les CLIMATISEURS ÉLECTRIQUES



① ÉVITER au MAXIMUM  
les DÉMOLITIONS

... au PROFIT de  
la RÉHABILITATION

② NE PLUS CREUSER  
SOUS TERRE  
et FAVORISER  
les PARKINGS  
dits "INTÉGRÉS"

③ AUGMENTER la  
PART de l'ÉNERGIE SOLAIRE  
dans la PRODUCTION d'ÉLECTRICITÉ



INCLURE D'AVANTAGE  
la SOCIÉTÉ CIVILE dans  
la MODÉLISATION et  
la CONDUITE de  
PROJETS PUBLICS.

POPULARISER  
le SOURCING  
pour CONSTRUIRE  
des APPELS d'OFFRE  
plus en PHASE avec  
la RÉALITÉ du TERRAIN

ACCÉLER le PASSAGE  
d'une STRUCTURE  
ADMINISTRATIVE  
organisée en "MÉTIER"  
à une STRUCTURE plus  
"SYSTÉMIQUE"

RENFORCER  
les CAPACITÉS  
d'INGÉNIÉRIE des  
ADMINISTRATIONS  
PUBLIQUES

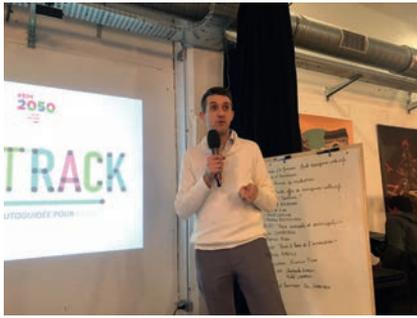
ASSOUPLIR la  
RÉGLEMENTATION  
pour LIBÉRER  
L'EXPÉRIMENTATION

PASSER d'une LOGIQUE de  
PROJETS NATIONAUX à une  
LOGIQUE de PROJETS LOCAUX  
conduits par les VILLES et  
TENANT COMPTE de leurs SPÉCIFICITÉS

AU NIVEAU  
des ADMINISTRATIONS  
PUBLIQUES

Ils étaient là pour en parler :

Kenza Chraïbi et l'équipe du projet Baitykool, Franck Duclos, Patrick Faucher, Cédric Ghesquière, Philippe Labro, Michèle Laruë-Charlus, Nicolas Michelin, Franck Poirier, Anne Walryck et Ferran Yusta Garcia.



Francis Pisani

Eric Chareyron



Jean Marc Offner



Benoit Chauvi



29 janvier

## Mobilité

### Quels transports collectifs demain à Bordeaux ?

Congestions fréquentes, faible panel des mobilités traitées, pollution excessive, isolement de certains territoires... la mobilité collective est aujourd'hui la source numéro un d'insatisfaction des populations de la métropole, et doit relever deux défis cruciaux.

**Le premier est d'ordre qualitatif, et renvoie à l'évolution de nos modes de vie** et à l'extension de nos aires de déplacements. **Le second défi est d'ordre quantitatif : la mobilité doit accompagner la croissance démographique de la métropole.** Les réponses à ces enjeux sont multiples, et s'inscrivent dans des horizons temporels différents. **À court terme, l'amélioration de l'intermodalité,** le contournement des heures de pointe via la mise en place d'horaires décalés, la refonte de la gouvernance des transports sont autant de pistes à creuser. **À plus long terme,** les politiques de mobilité devront **s'appuyer sur l'outil numérique pour concrétiser l'utopie d'un « sur-mesure de masse », permettant à chacun de disposer de solutions de mobilité collectives,** mais personnalisées. Pour être efficaces, ces réflexions prospectives devront puiser dans la participation citoyenne et abandonner la logique top-down qui a longtemps prévalu.

- « **La gouvernance de la mobilité doit se penser à une échelle élargie si elle veut être efficace** »
- « Ces dernières décennies, les politiques de mobilité ont oublié la question des trajets de proximité entre petits bassins de vie »
- « **Contrairement aux idées reçues, la plupart des déplacements sont réalisés pour des motifs occasionnels et affinitaires** »

*Ils étaient là pour en parler :*

Olivier Aureille, Mickaël Baubonne,  
Matthieu Boussoussou, Éric Chareyron, Florent Kunc,  
Michel Labardin, Hervé Lefèvre, Francis Pisani  
et Patrick Duprat

30 janvier

## Mobilité

### Vers une mobilité plus autonome ?

Les transports en commun tels qu'ils existent actuellement sont-ils faits pour tout le monde ? Doivent-ils être un instrument d'autonomisation pour l'ensemble de la population, ou ne viser qu'un public particulier ? Face aux limites affichées par les solutions de mobilité collective, **la création de nouvelles alternatives** s'impose. La première renvoie à la création de modes alternatifs de transport individuel : dans une société aux besoins de plus en plus différenciés, les déplacements quotidiens doivent pouvoir s'appuyer sur des **solutions plus flexibles** que celles offertes par les transports collectifs lourds. L'introduction en milieu urbain de **micro-véhicules électriques partagés** peut aider les habitants à effectuer leurs déplacements « du dernier kilomètre ». À la ville comme à la campagne, **les mobilités douces** doivent être considérées comme une solution viable, ce qui suppose d'aménager des circuits sécurisés et confortables sur l'ensemble du territoire (électrifiés, couverts, à bonne distance des voies rapides de circulation). Enfin, l'émancipation pour tous implique de prévoir un **accompagnement spécifique pour les populations les plus fragiles (personnes âgées, enfants, handicapés, etc.)** : aménagements de voirie, modernisation du métier d'aide-soignant, compartiments « enfant » dans les transports en commun... les pistes d'amélioration ne manquent pas.

- « Les politiques de mobilité doivent redonner aux populations les deux choses qui leur manquent le plus : l'espace et le temps »
- « L'utilisation de l'automobile est anecdotique au regard de l'investissement consenti... mais c'est peut-être le prix de la liberté pour beaucoup de personnes »

*Ils étaient là pour en parler :*

Pierre-Marie Chapon, Gérard Chausset,  
Gilles Dansart, Claude Escala, Laurent Mathiolon,  
Nicolas Menet, Jean-Marc Offner, Jean-Charles Palau  
et Kévin Subrenat

31 janvier: **débat**

# MOBILITÉ: la LOGISTIQUE de DEMAIN

Illustration: **Frédéric Bellier**

# les PROPOSITIONS

## DÉVELOPPER des MÉCANISMES INCITATIFS

RÉDUIRE la FRÉQUENCE des COLLECTES + CRÉER des "POINTS D'APPORT VOLONTAIRES" pour SECORDER la Traditionnelle collecte en porte-à-porte.



## SUPERMARCHÉ INVERSÉ

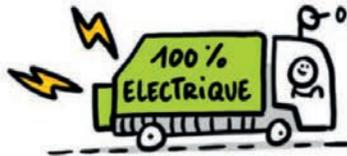
### SMICVAL MARKET



POPULARISER les DÉCHETTERIES NOUVELLE GÉNÉRATION destinées à RÉDUIRE le GASPILLAGE et à RÉINTÉGRER les DÉCHETS dans le CIRCUIT ÉCONOMIQUE

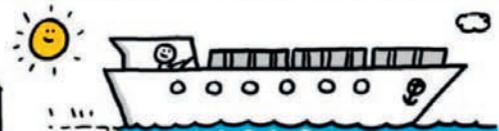


## RENOUVELLER les FLOTTES de COLLECTE



S'APPUYER sur la DATA

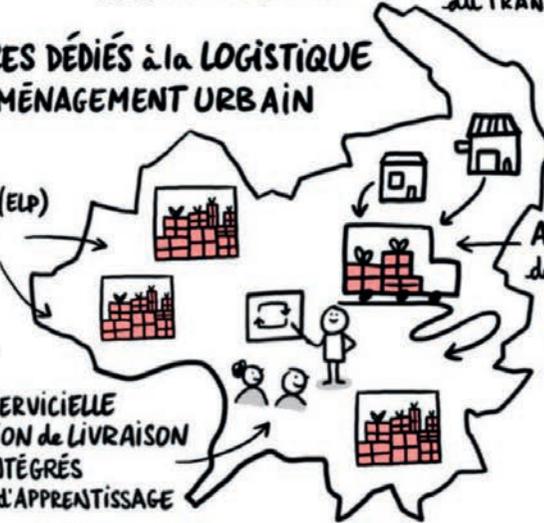
## RÉÉQUILIBRER les FWX LOGISTIQUES



AUGMENTER la PART MODALE du TRANSPORT FLUVIAL

## PRÉVOIR DES ESPACES DÉDIÉS à la LOGISTIQUE dans les ACTES d'AMÉNAGEMENT URBAIN

MULTIPLIER les ESPACES LOGISTIQUES de PROXIMITÉ (ELP) et MUTUALISER les ZONES de STOCKAGE pour AMÉLIORER le RÉSEAU de LOGISTIQUE URBAINE dans BORDEAUX.



AUGMENTER le TAUX de REMPLISSAGE des CAMIONS via des COMMANDES GROUPÉES entre COMMERÇANTS d'une MÊME ZONE.

DÉVELOPPER la DIMENSION SERVICIELLE et CITOYENNE de la PRESTATION de LIVRAISON en CRÉANT des CENTRES INTÉGRÉS PRÉVOYANT des LIEUX D'ÉCHANGES et d'APPRENTISSAGE

## RÈGLEMENTATION PUBLIQUE



DÉCLOISONNER la RÉGLEMENTATION pour FAIRE ÉMERGER une VISION PARTAGÉE entre les DIFFÉRENTS ACTEURS de la LOGISTIQUE.

ADOPTER des MÉCANISMES PLUS COERCITIFS pour SANCTIONNER les TRANSPORTEURS ne RESPECTANT PAS les RÉGLEMENTATIONS SPÉCIFIQUES à la LOGISTIQUE de CENTRE-VILLE



Ils étaient là pour en parler :

Wiame Benyachou, Benoît Chausi, Jean-Louis David, David Goubert, Pascal Guillot, Yvan Otschapovski, Sylvie Recrosio et Lionel Starck.



Olivier Brochet et Aline Rodriguez-Lefort



13 février

## Emploi

### Où et comment travailler ?

Les innovations techniques et sociétales transforment le travail, dans sa nature et dans sa géographie.

**Transformés par la technologie, les métiers de demain pourront placer l'épanouissement humain au centre de leurs priorités.** Dans une société où l'accès à la connaissance sera complètement démocratisé, la relation entre producteurs et consommateurs va être bouleversée. Pour beaucoup de secteurs, le plus haut niveau de proximité ne correspondra plus à l'agence physique de proximité, mais à celui du domicile personnel. **Cette moindre dépendance des activités économiques à un lieu physique précis ouvre la porte à leur implantation dans des zones éloignées de la ville-centre.**

Pour les actifs en quête d'une meilleure qualité de vie, la perspective est alléchante : elle permettrait de rapprocher leurs lieux de vie et de travail, et de supprimer les longs déplacements polluants et fatigants. **Adossé au réseau associatif et bénévole, chef de file de l'innovation de proximité, le retour de l'activité professionnelle dans les campagnes pourrait transformer les espaces ruraux en centres d'expérimentation attractifs.**

Pour accompagner au mieux ces révolutions, citoyens, entreprises et puissance publique devront unir leurs forces afin d'intégrer l'outil numérique dans un projet citoyen consensuel, qui abordera l'ensemble des problématiques du travail.

- « **Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le progrès technologique est sans doute la planche de salut des territoires ruraux** »
- « Notre société est confrontée à un paradoxe : nous évoluons dans un espace de plus en plus mondial et dématérialisé... tout en défendant les concepts de proximité et de solidarité »
- « Le digital ne sera un ennemi que si on le décide »
- « Formation opérationnelle, apprentissage et mise en situation : voilà les clés du travail de demain ! »

*Ils étaient là pour en parler :*

Jack Bouin, Benoît Coucaud, Mickaël Hiraux, Jacques Mangon, Philippe Labansat, Nathalie Laporte, Lionel Lepouder, Sylvain Lhommée, Bruno Marty, Frédéric Petit et Emmanuel Sallaberry.

14 février

## Emploi

### Quelle politique touristique en 2050 ?

**La croissance exponentielle du tourisme sur le territoire métropolitain représente à la fois un avantage (en termes d'activité économique et d'emploi) et un risque social et environnemental majeur** (risques de saturation, d'accroissement des inégalités territoriales, de destruction des espaces naturels, etc.).

**L'avènement d'un tourisme local et raisonné, caractérisé par la recherche de formes alternatives de dépassements, peut apporter une réponse crédible à cette problématique.**

En soutenant l'élargissement spatial et social des points d'intérêt touristique, la métropole bordelaise peut en effet participer à la préservation de son environnement, à l'amélioration de la répartition des bénéfices liés au tourisme et à la promotion de sa diversité naturelle et patrimoniale.

**Ce « tourisme de contenu » ne s'adresse pas uniquement aux étrangers de passage ; il doit aussi inclure les habitants de la métropole, en dévoilant à tous les trésors cachés du territoire.**

- « Il faut faire de notre fleuve un atout patrimonial et touristique, à l'image de ce qui a été fait autour de la Loire »
- « Les habitants doivent être les premiers bénéficiaires du tourisme local »
- « Les Bordelais eux-mêmes sont de potentiels découvreurs de leur ville »
- « À Bordeaux, ce qui a marché sur le plan touristique, c'est d'abord ce qu'on a pensé pour les Bordelais »

*Ils étaient là pour en parler :*

Laurent Barbe, Vincent Bart, Olivier Brochet, Stephan Delaux, Michèle Larüe-Charlus, Anne-Laure Moniot, Vincent Poudampa, Josiane Zambon et les étudiants de l'ENSAP.

12 février: **débat**

# EMPLOI/TRAVAIL: TRAVAILLER AUTREMENT

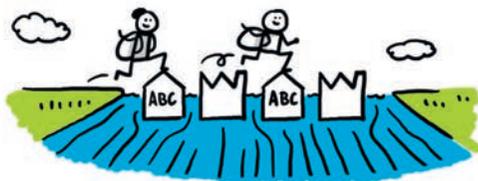
Illustration: **Frédéric Bellier**

# les PROPOSITIONS

REPENSER les POLITIQUES de FORMATIONS  
pour ADAPTER Au MIEUX les FUTURS DIPLÔMÉS aux NOUVELLES RÉALITÉS du TRAVAIL



IDENTIFIER les MÉTIERS amenés à DISPARAÎTRE  
et ANTICIPER les PLANS de RECONVERSION



RENFORCER QUALITATIVEMENT et  
QUANTITATIVEMENT l'OFFRE de FORMATION  
pour les MÉTIERS "PORTEURS"

POPULARISER les FORMATIONS en ALTERNANCE

SOUTENIR la CRÉATION d'ESPACES (PHYSIQUES ou VIRTUELS)  
d'ÉCHANGE et de PARTAGE



POUR SÉCURISER les  
TRAJECTOIRES des  
START-UPS en CRÉATION

POUR ROMPRE l'ISOLEMENT  
des TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS et AMÉLIORER le BIEN-ÊTRE des POPULATIONS ACTIVES

ACCROÎTRE la COLLABORATION entre  
ÉLUS LOCAUX, ENTREPRISES et ASSOCIATIONS



POUR LUTTER contre  
l'ACCROISSEMENT des  
INEGALITÉS TERRITORIALES



POUR ADAPTER Au MIEUX  
CHAQUE PROJET à la RÉALITÉ  
Socio-ÉCONOMIQUE du TERRITOIRE

Ils étaient là pour en parler :

Allan Billoint, Stéphane Calmes, William Koberlé, Hervé Le Naour, Alexandra Patat, Jean-Baptiste Rigaudy, Jean Touzeau, Pauline Tresquesser, Alain Turby, Cédric Vicente, Aurore Vinzerich et Milos Xiradakis.



Walid Salem



Hélène Desliens



Hugues de Maleissye-Melun



Stéphanie Loan



Jean-François Puech



Isabelle Garcia



Jérôme Ballarin

6 mars

**Solidarité Migrations valeurs**

## **La jeunesse et les nouvelles formes de solidarité**

La crise actuelle de la solidarité nationale et publique soulève deux observations. D'une part, elle témoigne de **la baisse d'influence de l'État et fait naître le risque d'un repli communautaire et familial**. D'autre part, elle est suppléée par **l'invention de solidarités nouvelles, ce qui témoigne de la capacité citoyenne à réinventer les valeurs du vivre-ensemble**. Aux côtés de la traditionnelle « solidarité d'urgence », l'émergence d'une « solidarité créative », portée majoritairement par les jeunes, questionne la frontière entre le légal et le légitime. Indépendante des cadres institutionnels et associatifs, plus flexible et éphémère, elle s'incarne dans des mouvements aussi variés que les projets universitaires, les squats autogérés ou les réseaux numériques d'entraide. **Comment lier ces solidarités multiples pour créer, à grande échelle, les conditions d'une amélioration continue?**

La première urgence est de **repenser nos structures de dialogue et de décision** : à l'heure où la rupture semble consommée entre la sphère politique et certains réseaux associatifs, et où l'innovation sociale se heurte à la rigidité de la loi et du règlement, **le renouveau de la coopération entre décideurs publics et citoyens est une nécessité absolue**. Ceci étant fait, il faudra passer à l'action ! Dans le logement, l'éducation, la culture ou le sport, les propositions sont multiples et ne demandent qu'à être généralisées.

- « Aujourd'hui, beaucoup de jeunes ne se reconnaissent pas dans la vision publique de la solidarité »
- « La solidarité du futur s'organisera en projets plutôt qu'en structures »
- « Être créatif, c'est parfois flirter avec la légalité »
- « La prolifération des squats solidaires témoigne de l'impuissance publique »

*Ils étaient là pour en parler :*

Isabelle Garcia, Eva Garraud, Pierre Guy, Philippe Le Sagna, Yvan Perrière, Jean-Jacques Puyobrau, Walid Salem, Abdou Tahari Chaoui et les 3 étudiants de l'EFAP qui ont travaillé à la question du logement étudiant.

7 mars

**Solidarité Migrations valeurs**

## **L'implication de la société civile dans les solidarités**

Le développement continu de la RSE, la baisse des financements publics et des dons individuels annoncent la transformation de nos modèles de solidarité.

**Au niveau local, l'avènement des réseaux sociaux facilite la création de communautés numériques de confiance, horizontales et autorégulées.**

Elles permettent en un temps record de mobiliser tous leurs membres : sur simple indication de l'un d'entre eux, l'ensemble des internautes reçoit une notification et peut y répondre en temps réel. **En rendant visibles les comportements vertueux, ces communautés exercent un effet d'entraînement positif**

**considérable** : terminées, les fastidieuses opérations de communication et de sensibilisation ! Désormais, l'incitation à la solidarité se réalise à l'échelle de chaque appareil connecté. La complémentarité entre ces réseaux, les associations de solidarité et les entreprises est évidente. D'une part, les communautés numériques peuvent apporter une aide certaine aux associations, sur le modèle du bénévolat éphémère.

D'autre part, **les connexions entre associations et entreprises sont mutuellement avantageuses ; elles permettent aux premières de sécuriser leur situation financière et aux secondes de capter les signaux faibles du territoire, de renforcer le sentiment d'appartenance de leurs employés et d'entretenir leur image de marque. La puissance publique doit s'efforcer d'accompagner au mieux cette nouvelle solidarité locale et numérique, par trois outils principaux : la formation, l'incitation fiscale et l'assouplissement réglementaire.**

- « Les communautés numériques ont créé un bénévolat éphémère, centré autour d'actions précises »
- « Sport, nourriture, création artistique... la solidarité doit multiplier les échanges universels, indépendants de la langue »
- « Les acteurs sociaux doivent absolument être formés à la maîtrise des outils numériques »
- « Pour les associations, l'attention publique est aussi importante que son aide financière »

*Ils étaient là pour en parler :*

Jérémie Ballarin, Hélène Desliens, Stéphanie Ioan, Hughes De Maleissye-Melun, Jean-François Puech et Walid Salem.

5 mars: **débat**

# SOLIDARITÉS, VALEURS, MIGRATIONS : LES MIGRATIONS

LES MIGRATIONS sont CONSTITUTIVES de l'HISTOIRE de notre PAYS : Elles MODIFIENT sa population, CONFRONTENT à la DIFFÉRENCE et RENOUVELLENT les VALEURS du VIVRE-ENSEMBLE.

En 2018, 122743 DEMANDES d'ASILE ont été TRANSMISES à l'OFFICE FRANÇAIS de PROTECTION des RÉFUGIÉS et APATRIDES (OFPRA)

LES MIGRATIONS sont VOUÉES à PERDURER

L'INSTABILITÉ POLITIQUE MONDIALE va MÉCANIQUEMENT GÉNÉRER de NOUVEAUX DEMANDEURS d'ASILE

En ALLEMAGNE, la BARRE des 1 MILLION de DEMANDES d'ASILE a été FRANCHIE en 2015



LES MIGRATIONS CLIMATIQUES RISQUENT d'EXPLOSER DANS les ANNÉES à VENIR.

Les INÉGALITÉS de POUVOIR d'ACHAT entre RÉGIONS et PAYS vont ENTRETIENIR le FLUX de MIGRANTS ÉCONOMIQUES

La BONNE GESTION de ces FLUX MIGRATOIRES INÉLUCTABLES est ESSENTIELLE pour PENSER la SOCIÉTÉ de DEMAIN

Elle SOULÈVE de NOMBREUX ENJEUX, PLUS ou MOINS LIÉS entre EUX :

① RUPTURE de l'ISOLEMENT SOCIAL et CULTUREL



② INTÉGRATION ÉCONOMIQUE



③ MAINTIEN d'une IDENTITÉ PARTAGÉE au Sein de chaque TERRITOIRE



④ ÉMANCIPATION des FEMMES

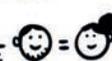


MAINTENIR les CONDITIONS d'une INTÉGRATION RÉUSSIE par l'ADHÉSION aux VALEURS FONDATRICES de NOTRE PAYS :

① IDÉAUX DÉMOCRATIQUES et RÉPUBLICAINS



② ÉGALITÉ HOMME/FEMME



③ NORMES SANITAIRES et SOCIALES



REPENSER L'AIDE PUBLIQUE aux RÉSEAUX ASSOCIATIFS et BÉNÉVOLES qui SUPPLÉMENT LARGEMENT L'ÉTAT dans la CONDUITE de ses MISSIONS d'ACCUEIL.

# les PROPOSITIONS

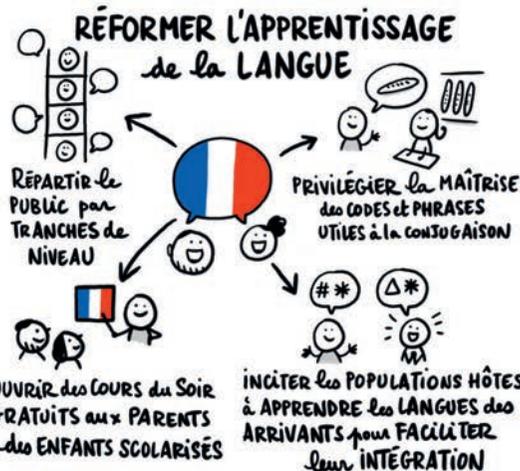
**CONSIDÉRER les POPULATIONS MIGRANTES comme des CITOYENS, INDÉPENDAMMENT de leur STATUT JURIDIQUE**



**DIVERSIFIER les FORMES d'ÉCHANGE CULTUREL**  
Faire de l'EXIL un MOMENT de RÉALISATION en INTÉGRANT le PRINCÈPE de RÉCIPROCITÉ CULTURELLE



**S'APPUYER sur les FEMMES, PILIERS de l'INTÉGRATION, à l'ÉCHELLE d'une FAMILLE**



**PENSER un ACCOMPAGNEMENT PLUS EFFICACE**



Ils étaient là pour en parler :

Céline Déniou-Smith, Philippe Elias, Patrice de Labarre, Jean-Michel Lucas, Jacques Mangon, Claire Mestre, Walid Salem, Alexandra Siarri et Yassir Yebba.



Julien Vanhoute



Sylvain Lhommée



Blaise Mercier



Benoît Hermet



Elizabeth Touton



Gabriel Bord



Ambroise Thomé



Michel Hériitié, Erik L'Homme



Claude Amougou



Ambroise Thomé



Olivier Brochet



Eric Audinet, Nicolas Galaud, Ambroise Thomé



Natacha Jolivet



Jean-François Buisson



13 mars

## Culture et liberté

### Culture et pouvoirs publics

La France a la chance de disposer d'un ministère de la culture et de collectivités fortement engagés, **d'où un paradoxe : la culture est souvent descendante et/ou, dans beaucoup de cas, fortement incarnée par des personnalités.**

Festivals, biennales, opéras, théâtres se définissent d'abord par une programmation. **Est-il dans ces conditions possible de proposer une culture non incarnée et indépendante du politique ?**

L'émergence, sur Facebook, Instagram ou Twitter, d'une **culture horizontale** et créée par tous a apporté un début de réponse : désormais, chaque internaute peut produire, diffuser et commenter du contenu culturel. Cela signifie-t-il pour autant que nous sommes plus libres et autonomes dans nos actions quotidiennes ? **Quand la simple notoriété due aux réseaux sociaux devient un signe d'excellence, ne doit-on pas entrer en résistance ?** À l'heure de « l'infobésité » et des fake news, chaque citoyen doit être en mesure de s'auto-défendre, par la pensée critique et le recul réflexif.

- « Pour respecter la liberté, il faut nourrir le libre arbitre »
- « Pas de politique sans culture, pas de culture sans politique »
- « L'artiste de demain doit être un créateur, mais aussi un formateur et un pédagogue »
- « Nous devons être plus indépendants de notre écosystème technologique »

*Ils étaient là pour en parler :*

Jérémie Ballarin, Yohan Delmeire, Benoît Hermet, Olivier Lombardie, Catherine Marnas, Dominique Pasqualini, Fabien Robert, Walid Salem, Arnaud Schwartz et Laurent Védrine

14 mars

## Culture et liberté

### Culture et espace public

**L'espace public est le lieu où des communautés différentes peuvent se côtoyer sans heurts.**

Les quais de Bordeaux en sont un bel exemple. Mais derrière la simplicité de cet aménagement se cache beaucoup de sophistication. Pour être **réellement partagé, l'espace public doit permettre de très nombreux usages : il ne doit donc pas être surdéterminé, ce qui ne signifie pas qu'il ne répond pas à une programmation lui permettant d'être inclusif, ouvert à tous** et particulièrement aux femmes. Un espace peut devenir public par **ajout d'un élément** : c'est le cas pour les refuges périurbains de la métropole. Il peut aussi le devenir en raison de sa **résilience** : c'est le cas de l'aéroport de Tempelhof à Berlin.

En dehors des espaces publics physiques, la culture du partage se réalise au cœur des entreprises et de la société civile. Le développement de nouvelles formes d'échange, via la mise en place de Systèmes d'échanges locaux (SEL), facilite le financement des projets culturels et renforce les liens de proximité. D'autre part, il faut continuer à mixer les activités sociales et culturelles pour diversifier les publics : le succès du programme Démos (Dispositif d'éducation musicale et orchestrale à vocation sociale) en atteste.

- « L'espace public est par définition l'espace de la rencontre et de la diversité mais également l'espace du politique »
- « Le succès du miroir d'eau tient au comportement des gens qui le fréquentent »
- « Le succès populaire de l'ancien aéroport de Tempelhof, à Berlin, est simple : aucun aménagement supplémentaire n'y a été effectué »

*Ils étaient là pour en parler :*

Olivier Brochet, Jean-François Buisson, Benoît Hermet, Natacha Jolivet, Sylvain Lhommée, Blaise Mercier, Julien Vanhoutte et deux représentants de l'agence Deux Degrés : Julianne Huon et Gabriel Bord

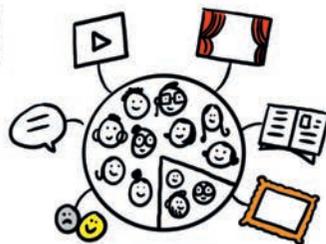
12 mars: **débat**

# CULTURE et LIBERTÉ: CINÉMA et LECTURE

Les 3/4 du PUBLIC du FESTIVAL INTERNATIONAL du FILM INDÉPENDANT de BORDEAUX ont entre 18 et 30 ans ...

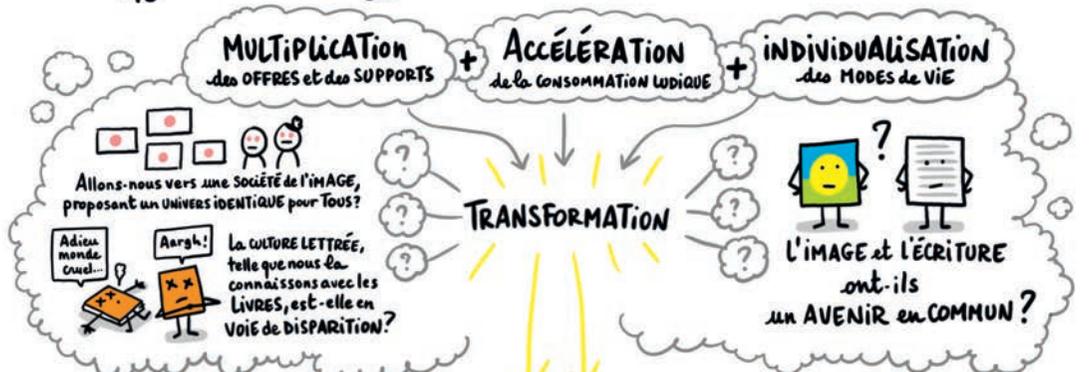


... ce qui est AUSSI la TRANCHE D'ÂGE MAJORITAIRE des ABONNÉS à NETFLIX



En FRANCE, 70% des TRAVAILLEURS de la CULTURE sont des FEMMES

FRANCE 3 NOUVELLE-AQUITAINE PRODUIT environ 30 DOCUMENTAIRES RÉGIONAUX par an.



Deux TENDANCES semblent se DÉGAGER



A L'HEURE de RENOUVELER les VALEURS du VIVRE-ENSEMBLE, la PUISSANCE PUBLIQUE doit COMBINER ces ÉLÉMENTS...



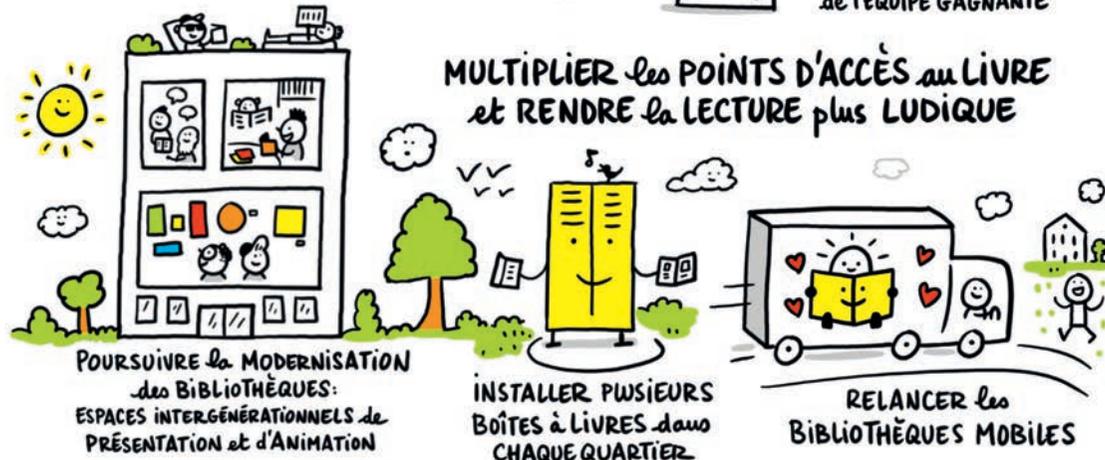
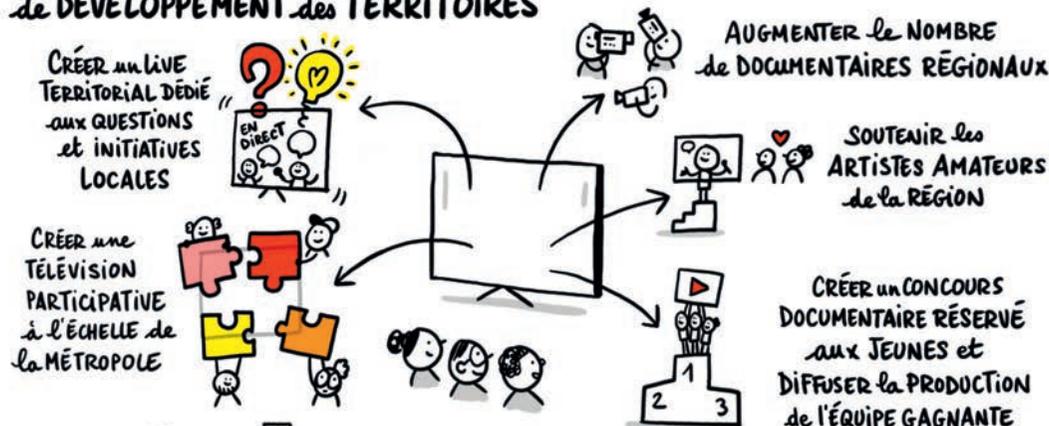
... pour PROPOSER à TOUS les HABITANTS de la MÉTROPOLE une CULTURE LOCALE, CONSTITUTIVE d'une IDENTITÉE PARTAGÉE

# les PROPOSITIONS

## CRÉER un FESTIVAL de CINÉMA MÉTROPOLITAIN



## FAIRE de la TÉLÉVISION LOCALE un OUTIL de DÉVELOPPEMENT des TERRITOIRES



Ils étaient là pour en parler:

Éric Audinet, Nicolas Galaud, Michel Héritié, Benoît Hermet, Erik L'Homme, Dominique Papon, Pauline Reiffers, Ambroise Thomé et Patrick Troudet.

25 janvier

## Villes moyennes, territoires en première ligne ?

*Les métropoles françaises ont été montrées du doigt ces derniers mois. Elles seraient pour partie responsables des difficultés des villes moyennes et de l'exil en péri-urbain d'une frange importante de la classe moyenne. BM2050 a donc réuni à Sciences-Po en janvier 2019 12 maires de villes moyennes proches de Bordeaux et leur a demandé quel avenir commun ils imaginaient (entre eux et avec la métropole) dans les domaines du patrimoine, de l'agriculture, de la viti-viniculture et de la culture.*

*Un patrimoine commun, la Garonne et la Dordogne : quels usages possibles en 2050 ? A l'horizon 2050, il s'agit de donner un nouveau souffle aux activités historiquement liées aux fleuves mais aussi d'en créer de nouvelles.*

*Ils étaient là pour en parler :*

Denis Baldes, maire de Blaye, Philippe Buisson, maire de Libourne, Patrick Marengo, maire de Royan, Daniel Benquet, maire de Marmande, Jean Dionis du Séjour, maire d'Agen, Florent Fatin, maire de Pauillac, Daniel Garrigue, maire de Bergerac, Frédéric Delmares, président de la communauté d'agglomération bergeracoise, Antoine Audi, maire de Périgueux, Xavier Bonnefont, maire d'Angoulême, Laurent Peyrondet, maire de Lacanau, Jacques Auzou, président de la communauté d'agglomération du Grand Périgueux... et les grands témoins de la journée Allan Sichel, président du Conseil Interprofessionnel des Vins de Bordeaux, Jean Blaise, directeur artistique « Le Voyage à Nantes », Olivier Baccialone, délégué au développement régional et à l'innovation du Groupe La Poste et Philippe Tranchet, fondateur et directeur du festival « Un violon sur le sable ».

Avec Alain Juppé, maire de Bordeaux, président de Bordeaux Métropole.

... et Jean Petaux pour animer les débats.

### De L'art !

Jean Blaise, Nantes : « Nous avons fait appel à des artistes internationaux en leur proposant d'interpréter le territoire nantais sur 60km d'estuaire de la Loire. En trois biennales, nous avons réuni près de 100 œuvres éphémères et pérennes qui racontent le territoire. Nous avons bousculé les Nantais mais désormais, ils s'y identifient. »

### Des Transports !

Patrick Marengo, Royan : « Le fleuve est à la fois une opportunité et une contrainte. Pour moi, il est la meilleure chance que Royan a pour se désenclaver. Nous essayons de mettre en place un projet de navette fluviale. Bientôt, les bateaux de croisière fluviale viendront de Bordeaux à Royan : c'est ce qu'on appelle l'étranger proche. »

### Du Tourisme !

Philippe Buisson, Libourne : « Les rivières libournaises qui se jettent dans l'océan ne passent pas par Bordeaux. Dans ce cas, comment coopérer ? Avec Bordeaux Métropole, la CALI (Communauté d'Agglomération du Libournais) et d'autres, nous avons misé sur le tourisme fluvial qui attire des dizaines de milliers de touristes chaque année. Cette coopération est bénéfique pour Bordeaux mais aussi pour les territoires périphériques. »

### Du Commerce !

Antoine Audi, Périgueux : « Nous ne sommes ni sur la Dordogne ni sur la Garonne mais nous avons l'Isle et les enjeux sont les mêmes : le fleuve, qui est avant tout un axe commercial, permet de relier les territoires et de tisser des liens commerciaux durables. Progressivement, nous redécouvrons l'intérêt des voies navigables. »

### Des loisirs !

Denis Baldes, Blaye : « Nous sommes en phase de réappropriation de cette culture estuarienne car par le passé, nous lui avons tourné le dos. Nous imaginons une navette performante qui relierait Royan et Bordeaux en 30 minutes. Si les futures technologies nous le permettent, nous pourrions profiter de l'aura de Bordeaux et inversement, lui permettre de rayonner grâce à notre citadelle. Blaye sera la balade du dimanche. »

## **Demain, les circuits courts alimentaires**

Bordeaux a la chance de vivre à côté de grands territoires agricoles mais en bénéficie insuffisamment. La ville-centre et ses territoires voisins (Bergerac, Agen, Marmande etc.) doivent collaborer davantage pour maximiser les bénéfices collectifs, qu'ils soient économiques, environnementaux ou sociaux.

**Circuit court ≠ circuit de proximité !** Un circuit court suppose un seul intermédiaire et peu importe la distance. L'objectif pour 2050 ? Valoriser les circuits courts... de proximité (rayon de 70km) ! L'objectif : créer un **schéma logistique inclusif, mutualise et intègre à la ville** pour pouvoir distribuer tous types de marchandises y compris des produits alimentaires. Une conversion en trois temps :

- manger bio mais pas local (années 2000-2010),
- manger local mais pas bio (années 2020),
- manger local et bio grâce aux circuits courts (horizon 2050)

## **Viti-viniculture en 2050: quels enjeux partagés, quelles perspectives se donner ?**

Les objectifs :

- **Créer de la valeur** pour le vignoble bordelais : travailler sur sa singularité et sur l'art de vivre qu'il reflète, développer l'export et favoriser l'œnotourisme ;
- **S'adapter au changement climatique :** trouver des solutions contre les éléments violents (vent, pluie, grêle, gel) ;
- **Protéger l'environnement :** consommer moins d'eau et d'énergie pour produire le vin, protéger les cours d'eau, réduire l'utilisation des pesticides ;
- **Répondre aux attentes sociétales :** informer les citoyens sur les pratiques et l'utilisation de pesticides ;
- **Vers une robotisation maîtrisée :** les entreprises ont du mal à recruter du personnel car il demeure difficile de travailler dans les vignobles. Avec une robotisation modérée, on limite la pénibilité du travail et on fait émerger une viticulture de précision.

### **Les défis de Bergerac pour 2050 :**

- Résister à la concurrence de Bordeaux mais aussi des vins étrangers
- Améliorer les structures de commercialisation des vins pour gagner en visibilité et en attractivité
- S'affirmer comme un acteur de la coopération entre le vignoble bordelais et ses voisins

### **Les ambitions de Pauillac pour 2050 :**

- Alimenter l'imaginaire collectif qui présente Pauillac comme un vignoble prestigieux
- Profiter de l'arrivée de la LGV et de l'immobilier attractif pour attirer de nouveaux habitants

## **Cultures et territoires en 2050**

La **culture** est un élément essentiel des politiques publiques : **elle est facteur d'épanouissement personnel, de cohésion sociale et de rayonnement**. Pour les villes moyennes, la culture peut être un moyen efficace de lutter contre l'enclavement et se forger une identité.

### **Territoires de culture, cultures de territoires : des succès néo-aquitains**

#### **• Un Violon sur le Sable à Royan :**

« Il s'agissait de mettre un violoniste en queue-de-pie de l'Opéra de Paris avec un Stradivarius dans les mains face à ses pires ennemis que sont le soleil, le sable, les embruns et l'humidité. Aujourd'hui, 60 000 personnes assistent chaque soir à nos concerts et beaucoup pour la première fois de leur vie : c'est la preuve que la culture peut être rendue accessible à tous à condition que l'on casse les codes. » Philippe Tranchet

#### **• Le Festival International de la BD d'Angoulême :**

« Au départ, on peut dire que l'enclavement d'une ville comme Angoulême est un handicap. Nous avons réussi à le surpasser en misant sur la culture : le Festival International de la Bande Dessinée nous a fait gagner en notoriété, tout comme le Circuit des Remparts et le Festival du film francophone. C'était une stratégie économique : on investit de l'argent, on crée des événements, on gagne en résonance culturelle et on forge une identité. » Xavier Bonnefont

#### **• L'implication des associations à Lacanau :**

« Ayant hérité d'une commune endettée, j'ai imaginé le modèle suivant : rassembler les associations culturelles puis les mettre en concurrence en leur demandant de nous présenter des projets culturels innovants, avec des subventions à la clé. Nous voulions moderniser notre politique touristique en faisant intervenir les Canalais eux-mêmes. En les incluant dans la démarche, nous évitons les écueils d'une cité-dortoir estivale. Ainsi, certaines résidences secondaires deviennent des résidences principales ! » Laurent Peyrondet.



Philippe Buisson



Patrick Marengo



Antoine Audi



Denis Baldes



Allan Sichel



Daniel Garrigue



Florent Fatin



Laurent Peyrondet



Olivier Baccialone



Philippe Tranchet



Jean Dionis du Sejour



Jean Blaise



Frédéric Delmares



Daniel Benquet



Alain Juppé



AVOIR L'AIR SERAIT-IL  
DU VENT ?



# ET ILS LES ONT CONFRONTÉES AVEC CELLES DE **GRANDS TÉMOINS** LORS DES **GRANDES CONFÉRENCES** DE BM2050

**Que mangerons-nous, où habiterons-nous, comment nous soignerons-nous, nous déplacerons-nous, travaillerons-nous, interagirons-nous avec l'intelligence artificielle et avec les autres êtres vivants, quelles libertés, quelles valeurs aurons-nous en 2050? Déclinées en sept grands thèmes, à la croisée du concret et de la philosophie, les grandes questions de l'avenir ont été posées à autant de collèges de grands penseurs et acteurs de notre société civile. Elles ont donné lieu à 7 grandes conférences et 21 journées de débats.**

« 80% de l'Humanité vivra dans des villes en 2050. »

« En 2050 tout le monde aura la connaissance à portée de pouce. »

« La meilleure nouvelle pour la santé, c'est qu'on peut faire quelque chose pour soi. On peut modifier nos gènes par nos comportements. »

« Il ne faut pas opposer les visions. Il n'y a pas de renversement de la table qui va se faire du jour au lendemain. »

« Manger différemment, c'est voter tous les jours pour l'environnement. »

« L'objectif de Bordeaux Métropole est d'atteindre les 40% d'énergie renouvelable en 2050. On est aujourd'hui à 17%. »

« La ville est à la fois le support et la conséquence de l'organisme vivant qui l'habite, c'est à dire : nous tous. C'est cette relation symbiotique qui est essentielle. »

« Dans toute technologie on gagne quelque chose et on perd quelque chose. Il n'y a pas de progrès pur. »

« Que signifie reprendre une maîtrise du temps dans un monde où il y a un tel sentiment d'accélération ? »

« Être positif c'est de donner aux gens des chances de s'en sortir en comprenant ce qui peut arriver. »

« Mieux vaut parler d'intelligence auxiliaire plutôt que d'intelligence artificielle. La technologie peut aider les médecins à consacrer plus de temps à leurs patients. »

« 86% des professionnels de la santé pensent qu'on va vers une déshumanisation de la médecine. »

« Il ne faut pas opposer une filière à une autre. Il faut penser en terme de mix énergétique combiné aux économies d'énergie. »

Thème 1

## Fonctions du quotidien

### Nourris à la chaîne, soignés par des robots, enjoints à une vie saine ?

### À quoi ressemblera notre quotidien en 2050 ?

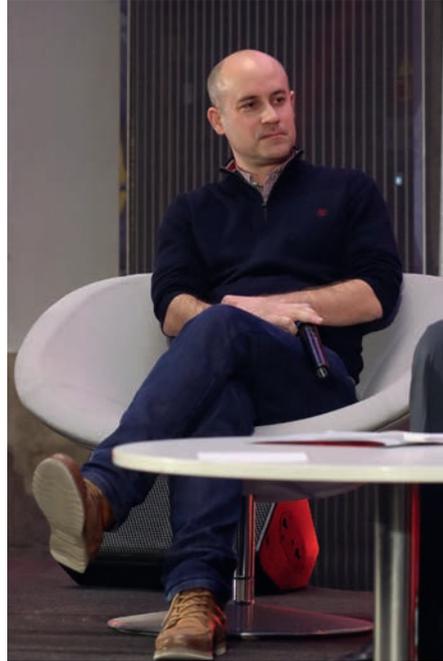
**« Qui, il y a trois ans, aurait pu prévoir que la ville allait être envahie par des trottinettes conduites non pas par des enfants, mais par des cadres en costume se rendant à leur boulot ? »**

C'est par cette question malicieuse qu'Alain Juppé illustre, le 18 janvier, la subtilité de la prospective. La première des sept conférences sur les grandes questions du futur s'apprêtait à tirer les cartes de nos fonctions du quotidien, telles qu'on peut les imaginer au seuil de 2050. « Les ressources se raréfient, les circuits d'alimentation vont devoir changer, ça touche l'énergie, la mobilité, l'intelligence artificielle, la santé, le commerce... », introduisait François Siegel, coéditeur de la revue *We Demain* et orchestrateur du débat. Partant de là et tirant le fil des tendances qui se profilent, que peut-on craindre, mais surtout espérer de notre vie quotidienne au mi-temps du XXI<sup>e</sup> siècle ? **« Tracer des scénarios, envisager des évolutions, prévenir certaines dérives, choisir quelques priorités... si nous parvenons à faire cela, l'exercice aura été utile, soulignait le président de Bordeaux Métropole. »**

Nul ne prétendait, bien sûr, balayer en quelques heures l'immense étendue et la grande complexité de l'exercice de projection. Mais les graines seraient semées, de nouvelles connaissances, de possibles et d'importantes questions. Et les expertises complémentaires de **Nicolas Nova, Joël de Rosnay, Emmanuel Grenier et Antoine Picon** parlant des **circuits courts**, du bio, de l'agriculture urbaine, des outils numériques tels que les **applications d'information des consommateurs** ou les plateformes de mise en contact entre producteurs et usagers, de **l'épigénétique** qui montre que le comportement agit sur les gènes, **des tuiles solaires, des blocks chains** qui pourraient permettre de **nouveaux usages énergétiques** ou des **nouvelles technologies médicales** qui viendraient non pas remplacer, mais épauler les médecins (...) dessineraient, pour peu qu'on se prémunisse des tentations normatives du numérique, un avenir possiblement bien plus lumineux que ce que nos craintes nous disent.



François Siegel



Nicolas Nova



Alain Juppé



De gauche à droite : François Siegel, Nicolas Nova, Alain Juppé, Joël de Rosnay, Emmanuel Grenier et Antoine Picon



Denis Mollat



Joël de Rosnay



Emmanuel Grenier



Antoine Picon



- « **Au fur et à mesure que l'on avance dans le réchauffement climatique, la gestion des problèmes devient de plus en plus systémique : on est obligé de considérer l'effet des problèmes les uns sur les autres.** »
- « **Il y a une prise de conscience ! Ce qu'il faut, c'est absolument l'accélérer, ne pas attendre le catalyseur du risque pour vraiment réagir.** »
- « **On est dans de l'interdépendance, y compris interdépendance de l'urbain et des territoires non-urbains.** »
- « **La notion d'établissement humain est la plus intéressante pour aborder la question de l'aménagement des métropoles, puisqu'elle n'a pas d'échelle et qu'elle peut parler à la fois des métropoles, mais aussi des bourgs et des villages.** »
- « **Boileau disait « On se plaint de l'effet, mais la cause, on continue de l'adorer », or, c'est un peu ce que fait la résilience : elle nous fait avoir des voitures électriques sans nous attaquer à l'aménagement du territoire qui est le grand enjeu de tout cela.** »
- « **C'est par le projet partagé que l'on peut y arriver. Une démarche participative est absolument indispensable.** »
- « **Il n'y a plus de déni collectif, nous savons tous ensemble qu'il y a un problème, il reste des dénés individuels qui doivent être accompagnés, aidés.** »
- « **Bordeaux comptait 300 000 habitants au début du xx<sup>e</sup> siècle, à peine plus de 200 000 au début des années 90. Où sont passés les gens ? Ils se sont étalés dans l'agglomération. C'était le mythe de la petite maison à la campagne.** »
- « **Donc, repenser l'aménagement du territoire de telle manière que l'on retrouve un équilibre des territoires... L'équité territoriale, c'est l'expression de la justice, c'est l'expression territoriale de la justice sociale.** »
- « **Il n'y a pas de solution idéale, il y a des attitudes pour y arriver dont celle que, pour ma part, je promeus : la frugalité heureuse et créative.** »

Thème 2

## **Aménagement du territoire et climat**

### **Du bordeaux titrant à 15°, des villes-archipels, des îlots de fraîcheur...? Quel climat et quels aménagements du territoire se profilent pour 2050?**

Un climatologue d'autorité, un architecte-urbaniste spécialiste de bioclimatique, le PDG du groupe le plus proche des territoires français (La Poste), un président de métropole... Les regards experts se sont posés, pour le deuxième rendez-vous des Grandes Conférences de #BM2050, sur le sensible sujet du climat et de l'aménagement du territoire. L'état des lieux brossé par **Hervé Le Treut** a rappelé, en introduction, les contraintes d'espace et de temps : il faut avoir en tête la globalité du contexte (seuls 20% des gaz à effet de serre qu'on mesure en France ont été émis en France...) et penser que, le CO2 restant près d'un siècle dans l'atmosphère, les changements observés aujourd'hui ne sont que les prémices liés à des émissions qui ont déjà eu lieu... Partant de là, que faire, hormis se prendre la tête entre les mains et pleurer? De nombreuses choses, heureusement, dont certaines sont déjà initiées. **L'une des priorités est de comprendre que limiter le changement climatique est indispensable, mais pas suffisant.** Il est en parallèle impératif de préparer l'adaptation des territoires. **Corédacteur d'un « Manifeste pour la fragilité heureuse », Philippe Madec souligne à**

**ce titre l'importance de repenser le territoire sous la forme d'établissements humains, en tendant vers une indispensable équité territoriale.**

Or l'équilibre entre les territoires n'est pas en prise qu'avec le climat... La pression démographique ou la révolution numérique influent également sur le renouvellement de nos schémas d'aménagement du territoire. **Philippe Wahl, le PDG de La Poste**, s'y prépare, qui, constatant une division par deux en dix ans du nombre de lettres et colis transportés par les facteurs, est en train de repenser leur rôle de proximité. **« La Poste est un élément de la ruralité et la ruralité est un élément de notre avenir, affirme-t-il. »** En même temps qu'on lutte contre l'étalement urbain, on commence à questionner l'hyperdensification des métropoles et à envisager de nouveaux modèles à l'image de celui cité par **Alain Juppé de « ville archipel », où à côté des métropoles se développent des villes offrant de bonnes conditions de logement et de vie.** La gestion systémique, le travail collectif, la responsabilité partagée sont autant de prérequis et souhaitablement de clés vers la meilleure adaptation aux changements annoncés.



Yves Deloye, directeur de Sciences-Po



Alain Juppé



Philippe Wahl



Philippe Madec



Anne-Sophie Novel





Hervé le Treut



Hervé le Treut et Philippe Madec



« **L'intelligence artificielle est de l'algorithmique suffisamment sophistiquée pour accomplir des tâches qu'on croyait initialement réservées à l'intelligence humaine.** »

« **L'intelligence artificielle est un peu comme l'électricité au moment de sa création : elle est partout!** »

« **Il faut avoir conscience que le but actuel de l'Intelligence Artificielle est d'accomplir des tâches, pas de remplacer les humains, mais de faire une partie de leur travail.** »

« **Il existe aujourd'hui une souffrance au travail. Ces machines peuvent redonner de la place à la créativité.** »

« **Il faut plutôt parler d'imitation artificielle. Il n'y a pas d'intention, pas d'imagination, pas d'émotion dans ces machines, il faut les considérer comme des outils qui peuvent permettre d'aller plus loin.** »

« **Ces systèmes sont capables de calculer énormément de choses à partir d'énormément de données que jamais nous ne pourrions calculer avec notre cerveau. Et ça, ça peut nous apporter beaucoup de choses!** »

« **On anthropomorphise : on est capable de s'attacher à ces machines.** »

« **Les algorithmes ne sont que des opinions codées de manière mathématique.** »

« **Des données sont collectées à tout instant par rapport à la vie privée.** »

« **Comment faire en sorte que nos entreprises, nos administrations soient prêtes à expérimenter en confiance ? Plus on est inquiet, plus les risques peuvent être grands. Il faut participer au développement!** »

« **J'encourage les femmes à s'engager : je suis pour une Intelligence Artificielle absolument mixte!** »

« **Il n'est pas exclu qu'un jour on ait des machines dotées de conscience et d'émotion, mais on en est très loin avec nos algorithmes d'aujourd'hui.** »

Thème 3

## Intelligence artificielle

### Algorithmes, big data, deep learning, intelligence artificielle émotionnelle... que craindre ou espérer de l'I.A. en 2050

Une humanité débarrassée de toutes les tâches avilissantes, aidée, servie, « augmentée » dans ses compétences ; des civilisations futures au contraire, surveillées, soumises, dominées par une technologie devenue toute puissante... C'est sans doute le domaine le plus propice aux fantasmes en matière d'avenir qu'a abordé la 4e des grandes conférences de BM2050. Pour le circonscrire et en pointer en toute conscience scientifique les véritables espoirs et dangers, étaient réunis, aux côtés d'**Alain Juppé**, une spécialiste des interactions homme-machine (**Laurence Devillers**), la fondatrice d'une start-up organisant du recrutement fondé sur le big data, les sciences cognitives et les jeux vidéo (**Camille Morvan**) et un mathématicien, député, auteur d'un rapport au Gouvernement sur l'élaboration d'une stratégie française et européenne pour l'Intelligence Artificielle (**Cédric Villani**). **Quelle place** pour l'Intelligence Artificielle en matière de travail, d'urbanisme, de santé, de mobilité, de démocratie, etc. ? **Quelle éthique** : jusqu'où l'utiliser dans les ressources humaines, la police, la justice,

l'assistance aux personnes âgées ? **Quel avenir** pour nos propres décisions face à l'extension de ce qu'on appelle le « dataïsme » ? **Comment concilier Intelligence Artificielle et libertés humaines... ?** Avant d'aborder ces questions fondamentales, les experts allaient d'abord s'attacher à définir l'Intelligence Artificielle et à poser une forme d'état des lieux de l'innovation. A retenir, dans les grandes lignes, que, n'étant douée ni d'intention, ni d'émotion, ni d'imagination, **l'Intelligence Artificielle n'est en rien comparable à l'intelligence humaine**. Que la bonne question à se poser n'est pas si elle va supplanter l'humain, mais comment interagir avec. Qu'il est nécessaire d'en écarter la peur pour en encadrer le développement. Que les algorithmes ne sont pas neutres. **Que l'I.A. n'est pas seulement une menace, mais potentiellement une opportunité pour l'emploi... « Pour les quelques décennies à venir les ennemis que nous devons craindre sont la bêtise humaine et la méchanceté humaine, pas l'Intelligence Artificielle », insistait Cédric Villani. « Et les intérêts économiques. », d'ajouter Laurence Devillers... CQFD**



Gérard Leclerc



Alain Juppé



Camille Morvan





Camille MORVAN, fondatrice et PDG de Goshbox  
Cédric VILLANI, mathématicien et député de l'Essonne  
Alain JUPPÉ, président de Bordeaux Métropole,  
maire de Bordeaux et ancien Premier ministre



BORDEAUX  
MÉTROPOLE

Tout le programme sur : [bm2050.fr](http://bm2050.fr)  



Laurence Devillers



Cédric Villani



« **La mobilité est une raison d'être de l'Humanité** »

« **Il y a dans le terme mobilité une idée de liberté: on est transporté, mais on se déplace, on est mobile.** »

« **Mobilités est forcément un mot au pluriel** »

« **On est tous des génies de pouvoir faire face à autant de surprises! La voiture autonome, elle, n'aime pas les surprises!** »

« **Il n'y a pas d'autonomie sans spatial! La précision GPS à 10 cm près requiert de la télécommunication pour être informé de ce qui se passe autour du véhicule, sur la météo, sur les infrastructures alentour...** »

« **Il y a une envie croissante de liberté qui va avec la diversité de ce qu'on appelle les cas d'usage et avec la diversité des modes de vie.** »

« **Le train autonome va nous permettre de gagner en capacité sur des structures existantes.** »

« **Nos premiers TGV roulent encore, ils datent de 1980. Au Japon, on change les trains tous les 15 ans.** »

« **Au lieu d'avoir entre 10 et 20 satellites par an, on envisage d'avoir des centaines, voire des milliers de satellites à plus basse altitude pour abrégé les temps de connexion.** »

« **En 2030 Renault devrait être capable de fournir des véhicules totalement autonomes.** »

« **Les États-Unis mettent 50 milliards d'investissements gouvernementaux dans le spatial quand toute l'Europe réunie met 10 milliards d'euros par an : il ne faudra pas s'étonner quand nos véhicules autonomes seront dépendants de robots ou de bases de données américaines dans 10 ou 20 ans!** »

« **La mobilité est un droit. Être immobile, c'est être exclu!** »

« **Le télétravail, les horaires décalés, les plans de déplacements des entreprises... Il faut travailler sur l'ensemble. C'est ça qui sera révolutionnaire!** »

Thème 4

## Mobilité

### Entre trottinettes, voitures autonomes, trains hybrides et fusées, de quoi nos mobilités seront-elles faites en 2050 ?

Le rail, la route, l'espace... les experts des plus innovantes technologies à l'œuvre en matière de transport étaient réunis le 1er février pour explorer le troisième grand thème des conférences BM2050. « Comment nous déplacerons-nous en 2050 ? » Une question que la directrice de l'innovation de la SNCF, le directeur commerce d'un groupe Renault réputé pour son avance en matière de véhicules autonomes, le conseiller du président d'Ariangroup et une ancienne secrétaire d'état aux transports allaient éclairer d'une constellation d'informations édifiantes. Saviez-vous que **les premiers véhicules autonomes conçus par Renault commenceront à circuler dans deux ans** pour engranger leur l'expérience ? **Que les premiers prototypes de trains hybrides sortiront en 2021 ? Qu'on annonce 2023 pour le train autonome ?** Autant de progrès technologiques en marche qui préfigurent les paysages d'une mobilité en pleine mutation. Et c'est bien de mobilité qu'il faut parler, ont souligné les invités. Car la révolution enclenchée vient davantage du numérique que des moyens de transport eux-mêmes. **De passifs, quand on parlait de transport, les usagers sont devenus, grâce au smartphone, acteurs de leurs déplacements.** Les nouvelles technologies ont

ouvert des perspectives qu'on ne pouvait pas imaginer il y a quelques années. **Se profilent des taxis volants, des drones livreurs de colis, des voitures, trains ou camions autonomes...** S'ils annoncent des progrès, ils posent aussi de nouvelles questions : que ferons-nous, par exemple, dans les véhicules une fois qu'ils seront autonomes ? Le développement des futures mobilités pointe aussi **l'importance stratégique du spatial et des télécommunications.** Qui les contrôle ? En 2018, les Chinois ont lancé 39 fusées. L'Europe, 11... Dans le public, on s'interroge également : comment faire pour amener les citoyens à changer leurs comportements d'usage ? Comment les mobilités peuvent améliorer l'écologie ? Comment faire en sorte que les évolutions soient à la fois compatibles avec la réduction des inégalités et la réduction des charges publiques ? On parle aussi désormais de maintenance prédictive pour abaisser les coûts, ou d'électrification frugale... Contrairement à ce qu'on pouvait encore fantasmer au xx<sup>e</sup> siècle, **la solution miracle ou révolutionnaire ne viendra pas de l'invention d'un nouveau mode de transport mais de la combinaison bien pensée des différents modes.** Les experts de tous les domaines s'y attellent.



François Siegel



Anne-Marie Toral



Olivier Murguet





De gauche à droite : Jacques Mangon, François Siegel, Carole Desnots, Olivier Murguet, Alain Charmeau, Anne-Marie Idrac



« Au xx<sup>e</sup> siècle, le contrat social reposait sur le travail. Au XXI<sup>e</sup> siècle, les bases ne sont plus les mêmes. »

« La population active mondiale a augmenté de 300 millions ces cinq dernières années. La fin du travail n'est pas pour demain ! »

« Les pays qui achètent le plus de machines sont aussi ceux où le taux de chômage est le plus bas. »

« Le discours anxigène sur les technologies destructrices de l'emploi est vieux de 2 000 ans. L'empereur Vespasien s'inquiétait déjà, au I<sup>er</sup> siècle, que des animaux remplacent les esclaves au travail. »

« La vraie question, c'est la fin du salariat. »

« Il y a un changement du modèle économique : on passe d'une économie industrielle à une économie de la surabondance. »

« La consommation à la demande, l'immédiateté, impliquent du travail à la demande. »

« Les gens veulent un travail qui a du sens, qui permette de s'accomplir. Cette notion est essentielle. »

« C'est très difficile aujourd'hui de dissocier un bon employeur et un bon salarié. »

« Avant, on demandait aux individus de s'adapter à leur travail. Aujourd'hui, c'est le contraire. »

« Il n'y a pas de solution miracle, mais il y a des gens qui veulent vraiment changer les choses. On peut arriver, en mettant les bonnes personnes autour de la table et en ne négligeant personne, à avoir un impact. »

« Je ne sais pas imaginer comment seront l'emploi et le travail en 2050, mais on peut expérimenter avec ce qu'on a aujourd'hui pour essayer de faire en sorte que ça aille mieux. Si on fait ça, on sera en mesure de répondre à tous les problèmes (climatiques, migrants qui voudront légitimement donner une meilleure vie à leur famille...) qui nous frapperont dans les années qui viennent. »

« Si vous vivez jusqu'à 82 ans, vous n'aurez travaillé que 10% de votre vie. »

« Le temps de travail s'est réduit de plus de moitié depuis 100 ans. »

Thème 5

## Emploi et travail

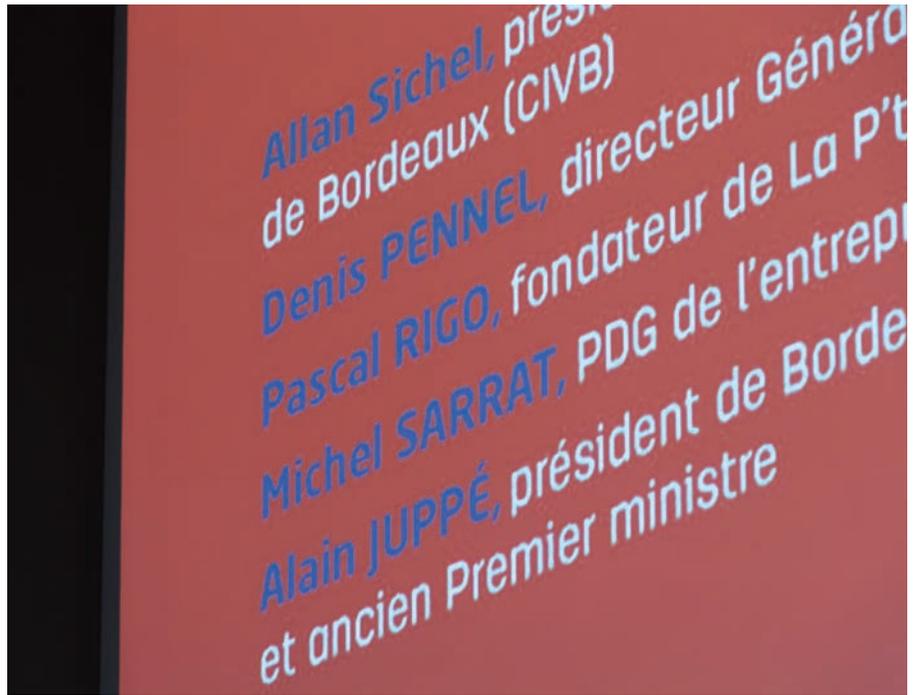
### **Avec des robots, en auto-gouvernance, sous contrats flexibles, en équipes transverses... Comment travaillerons-nous en 2050 ?**

Devons-nous nous attendre à un monde dans lequel, comme l'annoncent certains, près de la moitié des emplois auront été détruits par la robotisation ? Un monde dans lequel les retraites retardées imposeront au contraire de multiplier les emplois simultanés jusqu'à des âges canoniques ? Pour écarter les peurs fantasmagoriques et tenter de capter les tendances annonciatrices d'un avenir en mutation, BM2050 avait composé, pour sa 5e grande conférence un nouveau plateau richement concentré en expertises. Autour d'**Alain Juppé**, avaient pris place **Michel Sarrat**, PDG d'une entreprise de logistique bordelaise aux méthodes managériales novatrices, **Allan Sichel**, le président du Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux, **Pascal Rigo**, l'inventeur inspiré d'un nouveau modèle d'artisanat réconcilié avec la grande distribution (La P'tite Boulangerie) et Denis Pennel, le directeur de la confédération mondiale de l'emploi, considéré comme l'un des 100 professionnels des ressources humaines les plus influents au niveau mondial... Après une première partie du débat destinée à remettre les idées au clair (**non, la fin du travail**

**n'est pas pour demain ; non, on ne peut pas assurer que la robotisation mettra l'emploi en péril ; non, la valeur travail n'est pas mourante...**), les spécialistes allaient relever les principaux changements à l'œuvre dans le domaine du travail. **La régression du salariat traditionnel, la progression du travail indépendant, les nouvelles formes de contrats et d'organisation du travail, la multiplication des multi-actifs, la quête de sens, l'immédiateté des besoins exprimés via les plateformes commerciales... sont autant d'indices qui peuvent préfigurer les futurs paysages professionnels.** Des paysages dont les experts présents assuraient qu'on peut les modeler. La valorisation de l'intelligence collective, **le recrutement collaboratif**, la révision des périmètres de responsabilité, **les logiques remontantes, les équipes transverses** (...) pourraient caractériser les entreprises performantes de demain et dessiner un avenir plus vertueux. La question est de prendre les bonnes décisions sur les choses qui comptent véritablement. Puisque, **« en fin de compte, affirmait Pascal Rigo, le futur et 2050, on va se le construire nous-mêmes ! »**

**« On est aujourd'hui sur un modèle hiérarchique de délégation. Demain relèvera du principe de subsidiarité. »**

**« Avec une grande volonté individuelle, de vraies valeurs et des équipes, on peut arriver à bouger des montagnes. »**



Anne-Sophie Novel



Alain Juppé, Alain Sichel et Pascal Rigo



Dennis Pennel



Alain Sichel



Pascal Rigo



Michel Sarrat



De gauche à droite : Anne-Sophie Novel, Alain Juppé, Alain Sichel, Pascal Rigo, Dennis Pennel et Michel Sarrat



« On accueille très peu de demandeurs d'asile. Et les réponses positives sont encore moins nombreuses. »

« Le règlement de Dublin creuse les écarts entre les pays au lieu de compenser les inégalités géographiques. »

« Nous faisons partie des 5 pays qui accueillent le plus d'étudiants au monde proportionnellement à notre population. »

« Les Syriens n'étaient que 3% des demandeurs d'asile en France ces trois dernières années, contre 33% en Allemagne. »

« Le Secours Catholique accueille 40% de personnes étrangères aujourd'hui contre 20% il y a 20 ans. »

« Aujourd'hui, l'hospitalité n'est plus une valeur politique dans nos pays. Mais il y a une solidarité citoyenne. »

« Ce qui nous menace, c'est l'indifférence! »

« Le sentiment d'appartenance à une seule et même communauté s'effrite progressivement. »

« L'enjeu, c'est d'avoir mal au monde entier. »

« Il faut s'interroger sur cette mode de la notion de migration climatique. Les pays qui migrent le plus aujourd'hui dans le monde sont le Mexique et les Balkans... »

« Il ne suffit pas d'avoir des aspirations à migrer: il faut avoir les moyens de ses aspirations. »

« La France fermée sur elle-même, c'est une France qui va disparaître. »

« La tolérance dont il faut faire preuve n'est pas une valeur abstraite, c'est une condition de notre propre survie. Si notre identité est une altérité, tourner le dos à l'étranger, c'est tourner le dos à soi-même. »

« Il s'agit de faire droit à ce qu'on sent. La migration nous met en situation de repenser notre rapport à l'Humanité. »

Thème 6

**Solidarités migrations valeurs**

## **Indifférence ou bienveillance, solidarité ou individualisme, hospitalité ou repli... ? Qu'est-ce qui caractérisera notre société et ses valeurs en 2050 ?**

**Liberté, égalité, fraternité**, mais aussi hospitalité, générosité... C'est à des notions fondamentales que s'est intéressée la sixième grande Conférence de BM2050. Qu'en sera-t-il dans 30 ans de ces valeurs républicaines ? Seront-elles toujours inscrites dans notre contrat social ? Quel paysage politique et social sera dessiné par les soubresauts géopolitiques et les changements climatiques dont on prédit qu'ils vont générer des vagues de migrations ? Pouvons-nous espérer bien vivre tous ensemble dans une société annoncée plus multiculturelle ? Qu'en sera-t-il, dès lors, des solidarités, de l'ascenseur social... ? Pour répondre à ces vastes interrogations et réfléchir au-delà des idées toutes faites, des a-priori et de craintes parfois fantasmagoriques, avaient été réunis autour de **Jacques Mangon** de brillants esprits : **François Héran**, sociologue, titulaire de la chaire Migrations & Sociétés au Collège de France, **Véronique Fayet**, présidente du Secours Catholique France, **Raphaël Enthoven**, philosophe, ainsi que **Renaud Girard**, journaliste chroniqueur international au Figaro. Passionnants et souvent passionnés allaient être

les développements, initiés par l'exposé des chiffres et l'édifiante mise en perspective du démographe François Héran. Au-delà du décalage frappant entre la réalité chiffrée de l'immigration et sa perception (en proportion de son nombre d'habitants, la France arrive en 17<sup>e</sup> position européenne du nombre d'asiles accordés...), **comment empêcher le délitement des valeurs, de l'esprit d'hospitalité, du sentiment de communauté ? En trouvant comment limiter l'émigration contrainte ; en remettant en question le fait même que la solidarité puisse être un délit ; en aidant les innovations sociales portées par les associations à infuser dans le domaine public ; en se gardant autant de l'indifférence que de la bonne conscience ; en échangeant, suggèrent les participants... « Que tout le monde se mette autour de la table est ce qui pourrait nous faire avancer en 2050 et nous permettre de devenir plus intelligents collectivement et plus accueillants, affirmait Véronique Fayet. »** Une piste esquissée avec conviction en ce vendredi soir au Grand Parc.



Jacques Mangon





De droite à gauche : Jacques Mangon, Raphaël Enthoven, Véronique Fayet, Renaud Girard, François Héran



François Héran



Renaud Girard



Nicolas Florian



Armelle Oger et Francis Héran



Raphaël Enthoven



Véronique Fayet

« L'autre guerre très importante est celle de la culture. »

« Il faut savoir s'empêcher et s'obliger pour la communauté à laquelle on appartient. »

« Une liberté de consommer ne m'intéresse pas trop! »

« La culture est centrale parce que c'est elle qui nous permet de tenir quoi qu'il arrive. »

« Notre devoir comme système éducatif est de donner à chaque enfant des racines et des ailes. »

« Les meilleures armes contre l'ère de la post vérité sont la culture et la logique. »

« Dans le numérique, il faut combattre l'addiction et développer la compétence. »

« Le temps de connexion est aussi le symptôme d'une perte de sens, d'un manque de lien social. »

« Si on veut construire une société plus juste et plus égalitaire, profondément écologique, il faut changer la façon dont on éduque nos enfants. »

« Le progrès technologique est un facteur de libération, mais c'est aussi une structure massive d'aliénation. »

« Le téléphone qu'on dégaine de notre poche 60 fois par jour n'est pas une manifestation de la liberté, sa finalité est de vendre! »

« Toute nouveauté n'est pas forcément un progrès. »

« L'obsession qu'on a pour les libertés individuelles ne remplace pas tout! On se désintéresse des conditions de construction de la liberté collective. »

« Il y a une séparation de plus en plus grande entre les progrès humains et les progrès technologiques. »

« La démocratie, la liberté sont des notions qui ont besoin de drame pour être pensées. »

« Notre idéal de société reste celui des Lumières. Or, aujourd'hui l'esprit des Lumières est menacé de toutes parts (technologie, consumérisme...) »

« Il y a tout le temps des projets collectifs qui mettent en mouvement des jeunes qui sont l'horizon de notre monde. »

Thème 7

**culture et liberté**

## **Partagées ou sous surveillance, formatées ou résistantes... ? Qu'est-ce qui qualifiera notre culture et nos libertés en 2050 ?**

Une image projetée sur grand écran montre, en Chine, un piéton pris en flagrant délit par des caméras de surveillance, de traversée hors des clous. Au 3e avertissement, son casier enregistrera l'infraction...

**Le Big Brother de Georges Orwell n'est plus de la science fiction.** A l'œuvre, la révolution numérique opère ses métamorphoses et en annonce d'autres dont l'inconnu inquiète. **Certains experts affirment** qu'après le développement du langage et l'invention de l'écrit et de l'impression, **le cerveau humain connaît aujourd'hui sa troisième grande mutation.** De quoi s'interroger sur les conséquences à venir dans de multiples domaines au premier rang desquels la culture et la liberté. C'est ce sujet fondamental qui allait clore en majesté le cycle des grandes conférences de BM2050. Pour l'évoquer, étaient réunis autour de **Patrick Bobet**, président de Bordeaux Métropole, **Jacques Mangon**, vice-président en charge de BM2050 et **Nicolas Florian**, maire de Bordeaux, quatre grands témoins, experts, chacun dans leur domaine, en culture, liberté, liberté culturelle ou culture de la liberté : **Judith Grumbach**, réalisatrice notamment d'un optimiste documentaire sur la culture

transmise à l'école ; **Diana Filippova**, co-fondatrice de OuiShare, spécialiste des outils numériques et de l'économie collaborative ; **Patrice Franceschi**, aventurier et écrivain engagé, et **Jean-Michel Blanquer**, ministre de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. **Sommes-nous encore libres quand nos données, nos envies, nos goûts, nos achats et nos habitudes sont connus de ceux qui ont du pouvoir ? Comment la culture peut-elle encore entrer à l'école, face à la présence du digital dès le plus jeune âge ? La quête de la prospérité et de la sécurité n'a-t-elle pas supplanté celle de la liberté et de la vérité ?** La vigilance est invoquée pour éviter les dérives et empêcher 2050 de tendre vers « 1984 ». **Continuer de se battre pour les libertés collectives, ne pas confondre innovation et progrès, développer les formidables promesses d'accès à la culture et de libération portées par le numérique en se gardant de ses aliénations, éduquer à la conscience et à la responsabilité... Ne pas laisser les miroitements du progrès atténuer l'aura des Lumières qui reste un phare dans notre troisième millénaire !**



Jean-Michel Blanquer et Jean-Dominique Siegel



Jean-Michel Blanquer



Patrick Franceschi



Arnaud Schwartz



Fabien Robert et Patrick Bobet



Diana Philippova



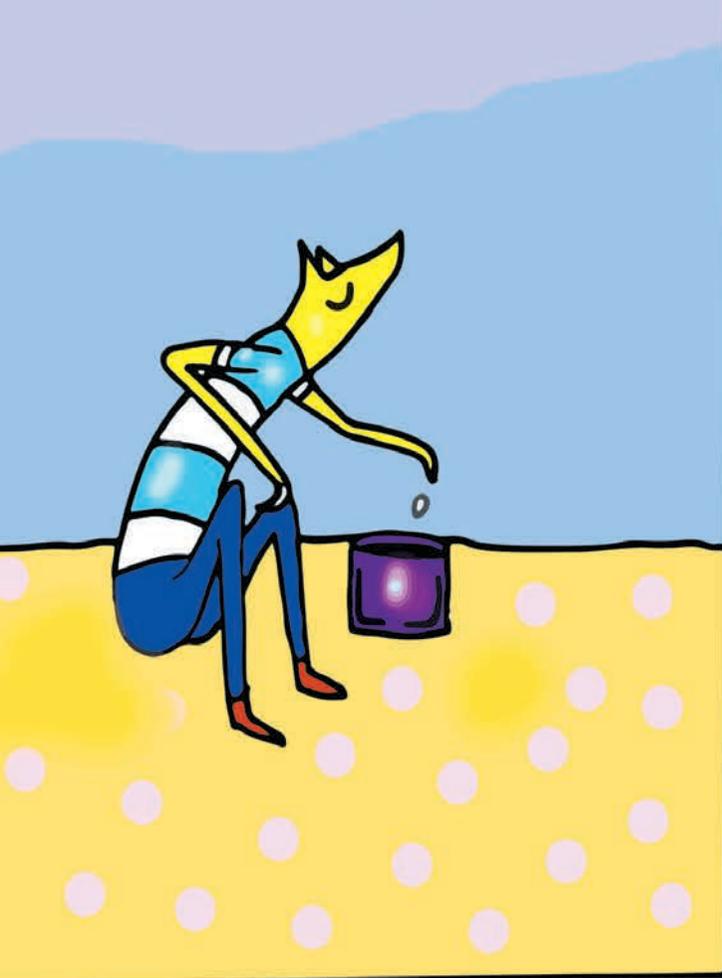
Judith Grumbach



Patrick Bobet et Jacques Mangon



Nicolas Florian



## Partie 5 **Scénarios**

# DES CARTES BLANCHES POUR **AMÉNAGER** **LE TERRITOIRE**

Deux cartes blanches et une libre réflexion

Depuis 10 années, de nombreux urbanistes ont réfléchi à l'avenir de la métropole et de ses quartiers, qu'il s'agisse des grands projets d'aménagement de la ville de Bordeaux, Ginko, Bassins à flot, Brazza, Euratlantique ou des réflexions d'ensemble lancées par la communauté urbaine : opération 50 000 logements et opération 55 000 hectares pour la nature.

Métropole centralisée, métropole archipel, métropole co-construite... de nombreuses équipes ont réfléchi et produit des documents passionnants et hélas trop peu exploités.

BM2050 a donc demandé à deux urbanistes connaissant bien la métropole, Djamel Klouche (agence AUC) et Nicolas Michelin (agence ANMA) d'imaginer librement BM2050.

Les pages qui suivent en sont l'illustration.

Et Jean-Marc Offner, directeur général de l'a-urba, après avoir tout lu et tout écouté, livrera ensuite ses réflexions sur les villes à « échelle humaine » et gouvernances métropolitaines.

## En quête (de) Bordeaux 2050

Le 3.14.(2048), jour de Pi

Depuis que le centre de surveillance a appelé ce matin, Nils est tendu: quatre alertes en un mois sur le secteur d'Hourcade, là où pourtant les digues ont été renforcées récemment. Il ne s'explique pas qu'elles lâchent les unes après les autres.

Mia le rejoint rapidement sur place. Elle se plaint que le roca-speed marchait au ralenti. Un troupeau de biches s'était échappé du corridor O10C et s'agitait sur la voie réservée. Certaines étaient très agressives, ce qui avait surpris tout le monde, en premier lieu une adolescente qui avait entrepris d'en caresser une : elle s'était fait mordre soudainement.

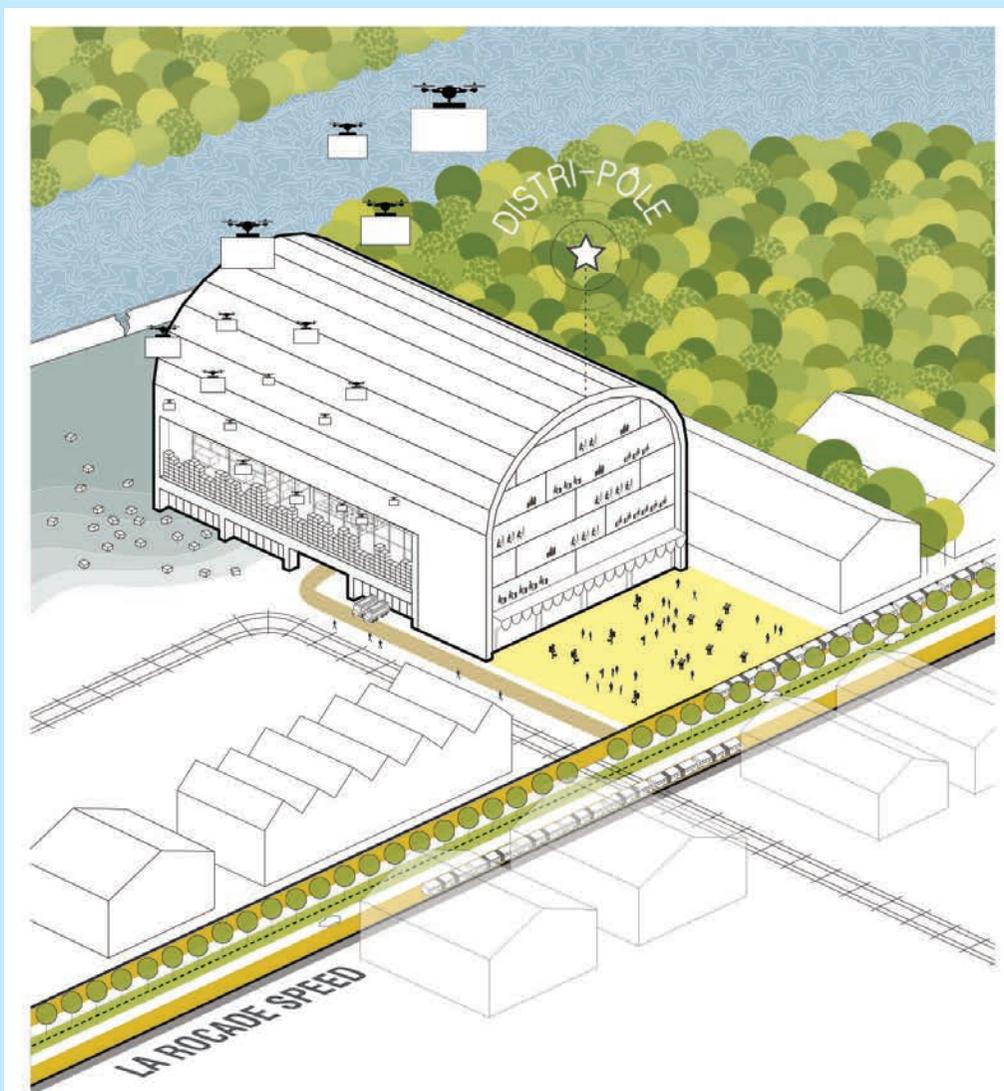
*- Quel enfer cette nature qui nous envahit! Je mets normalement 10 minutes pour aller d'Eysines à Villenave, aujourd'hui il m'en a fallu le double !*

Tandis que Mia peste désormais sur le quota annuel de déplacements en véhicule à énergie fossile qu'elle grille en un weekend, Nils se remémore l'ancienne rocade et se trouve plutôt ravi de cette situation; mais sa préoccupation pour la digue le rattrape.

*- C'est du côté des gravières et de l'estey de Tartifume que ça a lâché cette fois. Le Distri-Pôle d'Hourcade est dans l'eau !*

Des centaines de caisses et de colis flottent autour d'eux tandis que les triporteurs électriques et les drones s'agitent comme des mouches pour tenter d'acheminer leurs livraisons, en vain. Tous les commerces, services et locaux de bureaux partagés regroupés autour de la plateforme logistique ne sont plus accessibles. Des gens s'agglutinent à l'entrée, mécontents que de tels événements n'aient pas été pris en compte dans l'aménagement de ce pôle relais, pourtant majeur pour la vie locale. Nils sait qu'un dispositif a été prévu dans ce cas mais il ne s'est pas mis en marche : quelque chose cloche.

En revanche, sur les rives d'Arcins, aucune alerte n'a été rapportée, ce qui signifie que le nouveau quartier lacustre n'a pas été impacté. Encore une preuve que sa conception, bien qu'onéreuse, est très bien adaptée aux crues.



*Le Distri-Pôle, Hourcade*

Nils et Mia embarquent dans un drone et s'élèvent pour voir ce qui se passe sur l'aire d'accueil des réfugiés climatiques de Lugan, située à proximité. Là-bas, c'est la catastrophe. Les pompiers s'activent pour évacuer les familles et secourir les personnes réfugiées sur les toits des constructions d'urgence en bois. Au loin, les villas de Villenave d'Ormond n'ont rien. Elles ont été protégées par les murs d'enceinte du système de résidentialisation mis en place, de façon tout à fait illégale certes, mais tolérée à cause de certains riverains bien placés, pour se « protéger » des nouveaux arrivants.

L'eau remonte assez loin en suivant le corridor O5D qui s'étend jusqu'à Gradignan. En rapprochant le drone, Mia remarque une étrange « saignée » dans la digue face au Distri-Pôle. Lorsqu'ils s'approchent près des palplanches de dévoiement qui ont déjà été installées le long de la digue ; Nils estime qu'ils sont face à une catastrophe qui n'a rien de naturelle.

*- Cette brèche, ça me fait drôlement penser à Bouliac.*

Dans les herbes en haut de la digue, des traces de pas et une tige attire leur regard: une barre en matériau composite, noire, probablement issue du recyclage. On voit même le poinçon de la fabrique sur la partie qui dépasse.

*- Bon sang, ils se sentent tellement en situation d'impunité qu'ils ne prennent même plus la peine de camoufler leurs traces ! Prends des photos. Cette fois -ci, on les tient !*

*- Comment ça « ils » ? Ne me dit pas que tu remets ça avec ton obsession de bâtisseurs en quête de terrains !!! Bon, j'appelle Manu pour les prélèvements.*

Avant de partir, ils discutent avec le directeur du centre de distribution qui se plaint des pertes estimées et des assureurs qui ne couvrent plus rien, surtout depuis la canicule de juillet 2028 qui a atteint 48°C. Mia se rappelle que c'est à ce moment qu'installer les corridors, pour renaturer et décarbonner la ville est devenu la priorité ultime des politiques. Parfois au détriment de certains...

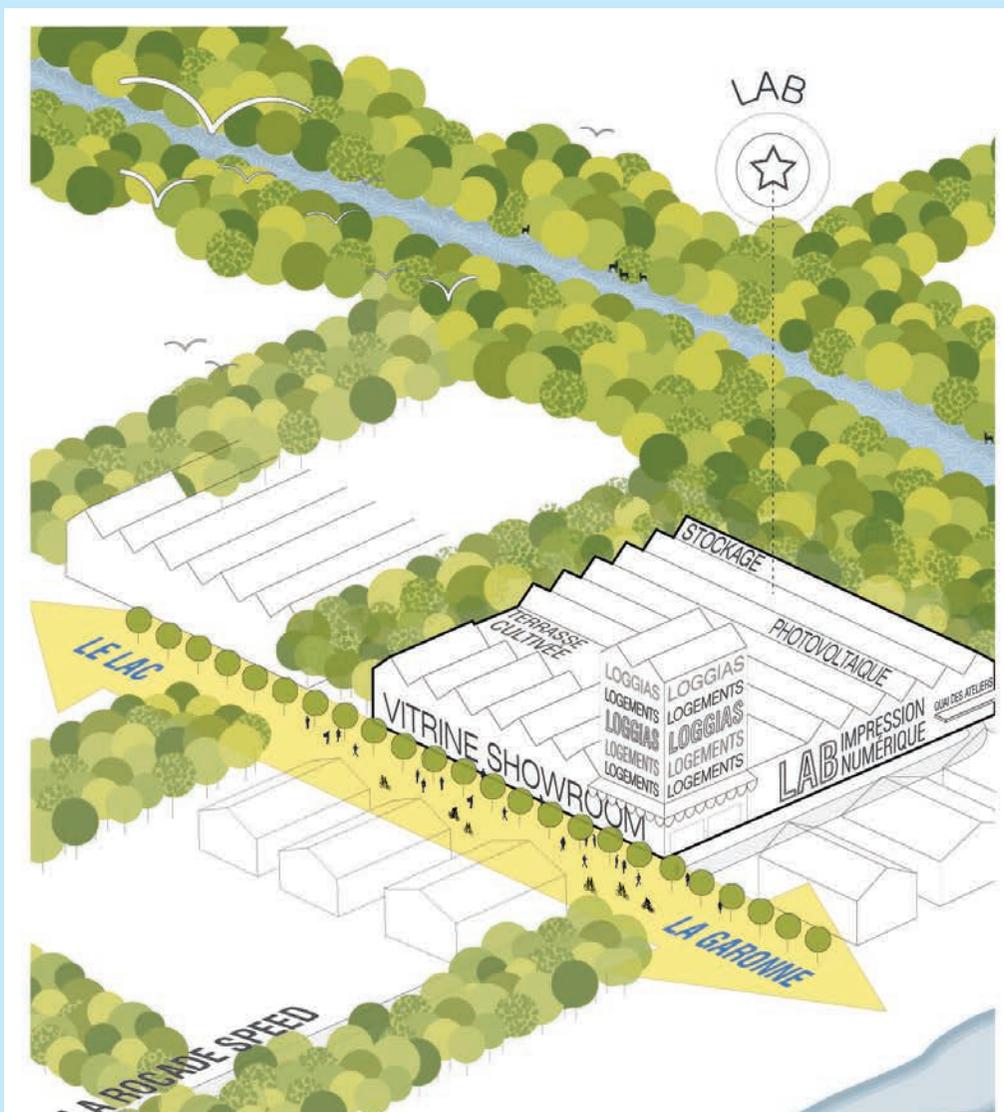
*- Mais je reconnais cette marque ! Là, sur vos photos ! Je crois qu'elle vient d'une des fabriques installées à la Jallère. C'est sûrement le LAB, celle qui imprime les matériaux de construction à partir de déchets. Je livre beaucoup dans ce coin parce qu'on a également une plateforme de tri ici et il leur manque parfois des matériaux spécifiques, et... mais attendez.... !*

Nils et Mia sont déjà loin.

*- Le plus court, d'ici, c'est le fleuve.*

*- Pas le temps d'attendre la navette fluviale ! Viens, on prend la véloroute des quais. Le dernier modèle de vélo électrique en libre-service est une bombe !*

Arrivés sur place, ils longent le grand parkway qui traverse tout le quartier et qui déborde d'activité. Les vitrines des fabriques exposent toute



*La fabrique LAB, la Jallère*

la diversité des produits issus des ateliers. De nombreuses personnes se pressent pour profiter des séances de formation à l'impression 3D financées par la collectivité ; ainsi cette production, mieux ajustée aux besoins de chacun, limite le gaspillage.

Ils trouvent le LAB installé le long du corridor OID, le premier qui a été mis en place par la municipalité. Cela faisait longtemps que Nils n'avait pas mis les pieds ici. Le corridor est devenu impressionnant. En plein milieu du quartier, pourtant déjà très arboré, la nature est soudainement

sauvage, mystérieuse. Avec la chaleur et l'humidité qui marquent désormais le climat bordelais, les arbres sont gigantesques et certains sont couverts de lianes. On peut distinguer au fond l'eau qui s'écoule mais la jalle est inaccessible, réservée à la faune. Toute cette végétation donne à ce quartier, pourtant dense et urbain une atmosphère apaisée. Nils profite de ce moment où ville et nature semblent être en symbiose.

Le responsable de la fabrique ne reconnaît pas le poinçon que Mia lui montre sur les photos. En effet, il est très proche d'un de ceux qu'il fait apposer sur les produits qui sortent de son atelier, ce qui explique que le directeur du Distri-Pôle ait pu se tromper. Devant leur air abattu, il leur conseille de chercher du côté du Grand Bazar de Mérignac, la gigantesque recyclerie où les échanges de services et de matériaux sont scrupuleusement tracés.

*- C'était trop facile. Le Grand Bazar, ce n'est même pas la peine d'y aller, trop de possibilités, trop de pistes à suivre.*

*- Faisons un break, allons déjeuner !*

*- Manu vient de m'envoyer un message : il a du nouveau, on doit le retrouver.*

*- Dans ce cas, donne-lui rendez-vous à mi-chemin, au resto de la Médoquine*

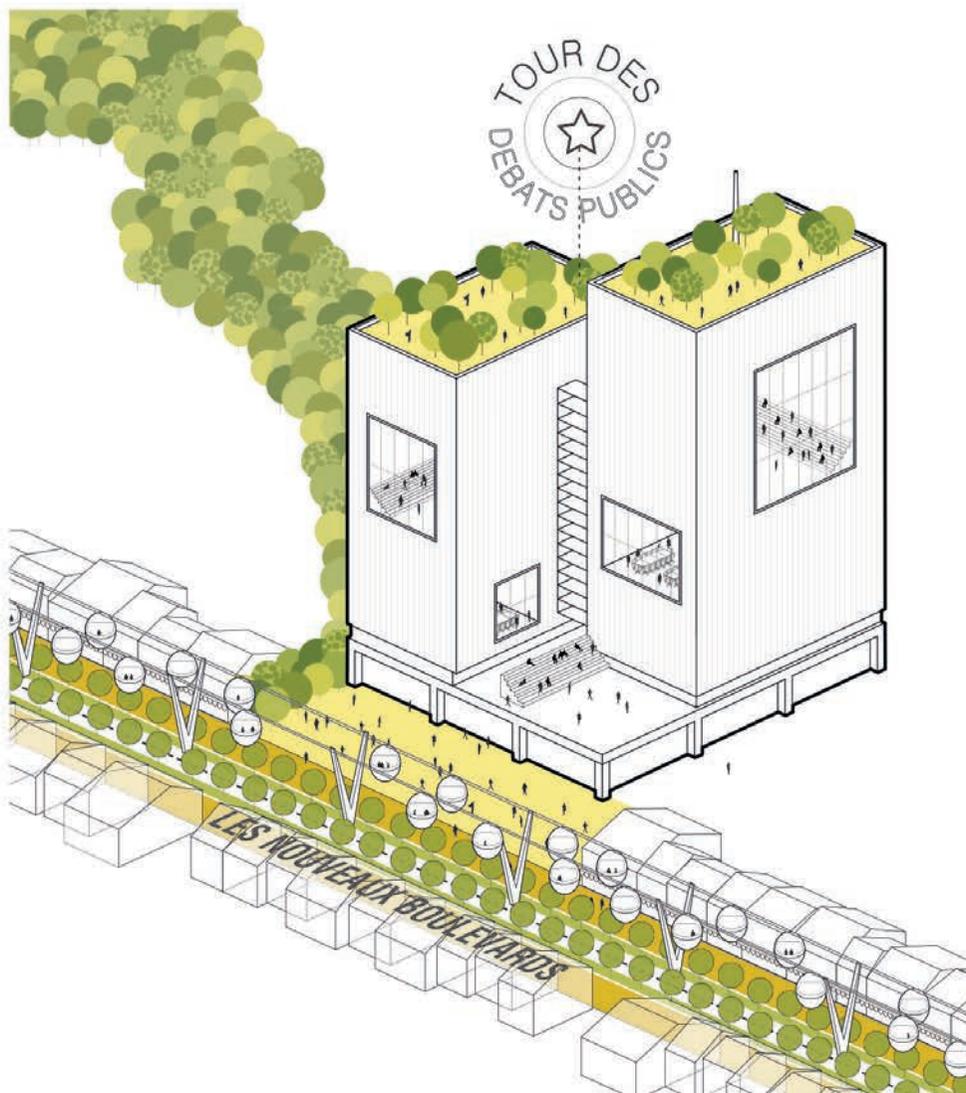
Ils sautent dans le tram puis s'engagent sur les Nouveaux Boulevards à bord d'une cabine suspendue au-dessus des voies.

*- J'aurais tellement aimé connaître ce temps où l'on pouvait filer à toute allure sur les boulevards, slalomer sur la double file, soupire Mia ; les voies sont désormais tellement rétrécies pour donner de la place à la végétation, aux piétons, aux terrasses, ... il y a désormais si peu de place pour circuler!*

*- Moi je me rappelle surtout des embouteillages! Donner plus de place aux véhicules n'a jamais résolu la circulation, elle ne fait au contraire qu'empirer! Tu idéalises quelque chose qui n'a jamais existé, Mia!*

*- Hum, moi je suis convaincue que c'est un de ces écolos extrémistes qui a fait le coup. Ils sont tellement persuadés que l'eau doit s'écouler le plus largement dans la ville pour que la nature puisse reprendre ses droits... !*

Sur le chemin, ils passent devant la tour des débats publics de la porte Judaïque. C'est l'ébullition, comme toujours : depuis que les services publics sont devenus un lieu de dialogue permanent, la tour ne désemplit



*La tour des débats publics de la porte Judaique*

pas. Nourriture minimale, pièges à carbone, partage de l'espace, rationnement des déplacements, financiarisation, médecine de proximité, éducation à tout âge, tous les sujets sont posés sur la table.

- Je crois que demain soir, il y a une discussion sur le Plan des Micro-Mobilités, je y mette mon grain de sel ...

- Mia, je te conseille plutôt la table-ronde de ce soir sur les grandes infrastructures de transport. Le sujet, c'est l'aéroport : limitation du trafic aérien, réutilisation des parcs de stationnement : tu vas avoir de quoi débattre!

Arrivés à la cantine métropolitaine, on leur sert une assiette qui déborde de tomates sucrées et délicieuses.

*- Les fermes urbaines de la ceinture maraichère doivent fonctionner à plein régime!*

*- En ce moment ça pousse comme du chiendent, leur répond le restaurateur. Grâce à la production massive de compost issue de tous les restaurants et cuisines de la métropole ! Et en retour, on bénéficie de prix avantageux et de produits de qualité. Goutez-moi ces pommes de terre nouvelles ! L'année dernière, ce n'était pas la même histoire ! Suite à la vague de froid qui avait atteint les -15°C, on avait dû faire appel aux exploitations de Marmande qui sont protégées par des serres solaires,...*

L'arrivée de Manu lui rappelle qu'il a d'autres clients et il s'éclipse.

Manu s'attable avec eux avec un air dégouté :

*- Toute cette nourriture végétale, c'est pour les bobos.*

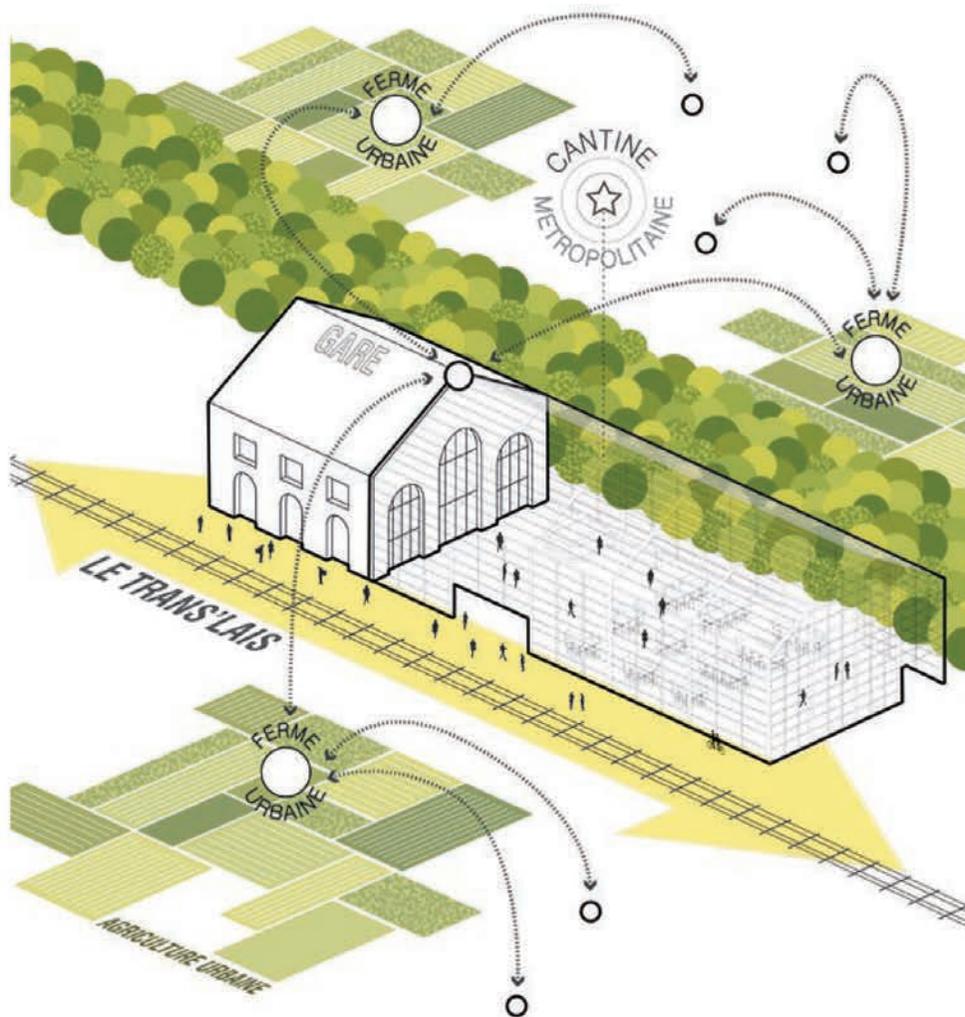
En même temps, il ne sait plus quoi manger depuis qu'il est tombé malade après avoir englouti un demi-kilo de viande de culture, pense Mia

*- Je rêve de partir à la chasse dans un corridor! Mais c'est très difficile d'échapper à la sécurité qui les protège. Il paraît que le O5D est le plus giboyeux ...*

*- Montre-nous tes résultats ! s'écrie Nils qui n'en peut plus.*

*- Au départ, j'ai regardé s'il y avait des empreintes sur la barre, et je voulais les comparer aux fichiers des suspects pour attentats contre les migrants. Ces chiens n'arrêteront donc jamais de pourrir la vie à ceux qui ont déjà tout perdu ! s'exclame-t-il en proie à une soudaine colère ; mais je n'ai rien trouvé. Du coup j'ai fait des analyses de sol. Elles montrent que la digue n'a pas été brisée violemment mais s'est dissoute. Je ne pense pas que la barre que vous avez localisée soit à l'origine de la brèche dans la digue. Les échantillons ont révélé la présence de micro-organismes que le labo habituel n'a pas reconnus. Ils se développent spécifiquement au contact de certains éléments chimiques. Si on identifie les espèces de micro-organismes, on pourra peut-être remonter jusqu'à ceux qui ont fait le coup, enfin peut-être....*

Nils et Mia sont moyennement convaincus. Mais en l'absence d'autres pistes ils décident de se rendre à la Cité du Vivant de Blaye. Ce grand centre de recherche international sur la biologie a été relocalisé récemment pour dynamiser la Dordogne, comme de nombreux équipements structurants qui participent à un meilleur équilibre des territoires en Gi-



*La gare de la Médoquine, Talence*

ronde. Et ça tombe bien, la Médoquine a repris ses fonctions de gare avec la réouverture des anciennes lignes de chemin de fer sur lequel circule désormais un transport avec une cadence très régulière, le Trans'lais.

Le trio s'installe à côté des VLBC (véhicules légers à basse consommation) qui remplissent le wagon pour moitié. Ces vélos à 3 ou 4 roues, trottinettes solaires, et autres planches à roulettes XXL avec capteurs intégrés défilent également à côté des rails, sur des voies spécifiquement aménagées.

Ces chemins desservent, selon un savant réseau capillaire, tous les hameaux autonomes qui se sont développés dans la Métropole. Installés aux franges des corridors qui deviennent de plus en plus vastes au fur et mesure que l'on s'éloigne du centre de Bordeaux, ces hameaux sont la seule forme d'urbanisation non continue permise par les autorités. Le droit à construire est accordé contre trois garanties : pas de logement individuel isolé, un aménagement et une gestion des installations énergétiques et agricoles qui permettent un fonctionnement autonome au quotidien pour les habitants du hameau (hors évènement naturel exceptionnel) et installations de locaux à loyer très modérés où l'on peut travailler près de chez soi, et limiter ainsi les déplacements. Mia pense à ses parents qui ont été forcés de déménager dans l'un de ces hameaux suite à la démolition de sa maison d'enfance pour la création du corridor E2C. Si l'amertume et la rancœur avaient envahi leurs premières années, ils semblaient désormais très heureux de faire partie de ce néo-village, avec vue sur le corridor de Saint-Médard-en-Jalles.

- *Manu, j'espère que tu n'as pas oublié ta carte multi-transport, comme ça t'arrive si souvent ! Ici ils tolèrent, mais ça ne rigole pas chez les blayais ! Et on risque de prendre une navette là-bas, la plateforme des transports régionaux indique qu'il en reste deux à la gare, j'en réserve une. Tu ne pourras pas nous accompagner sans la carte !*

- *Oups...*

- *Ce n'est pourtant pas compliqué ! UNE SEULE CARTE pour TOUS les transports et TOUS les parkings de TOUTE la Région !*

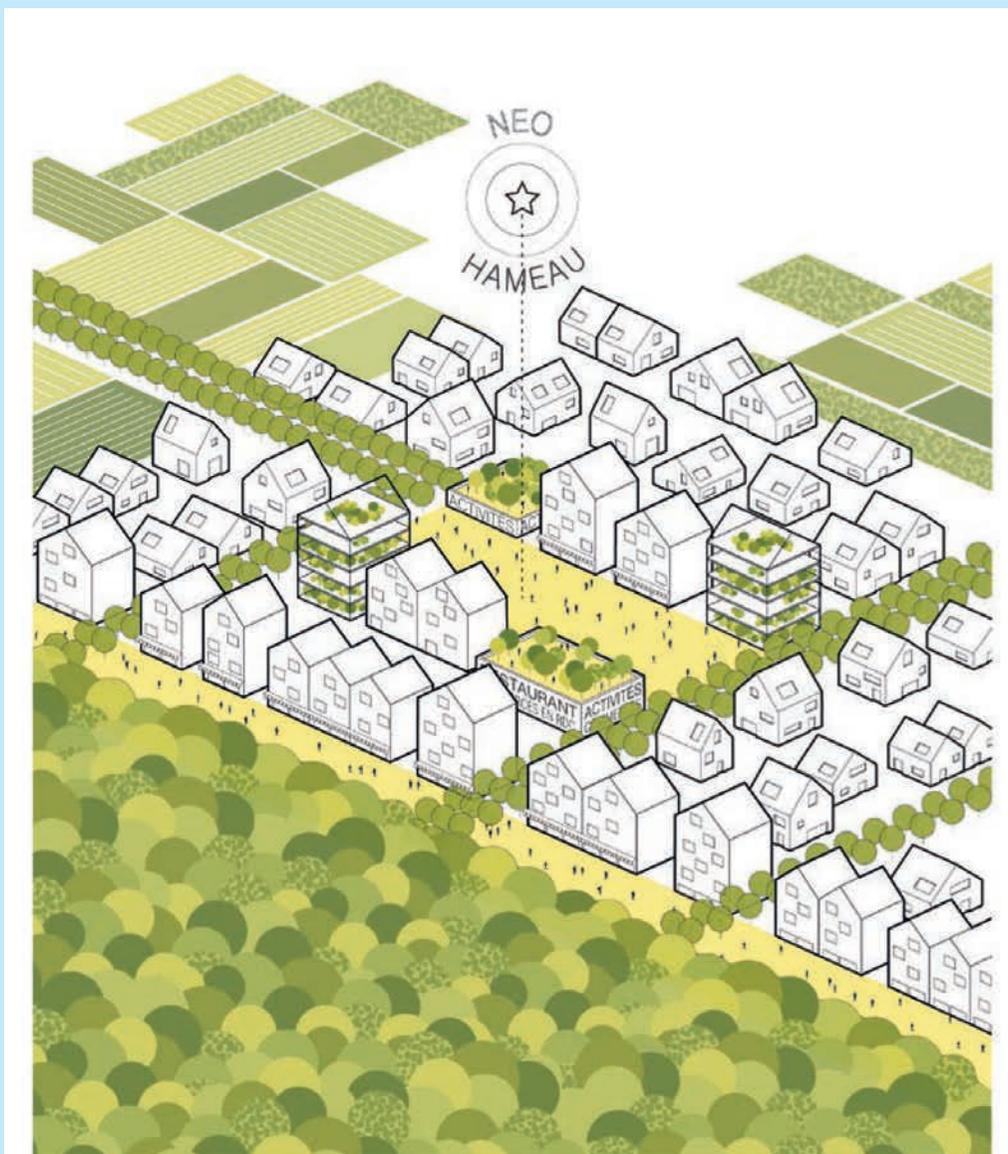
- *On arrive, arrêtez de vous chamailler ! La navette n'est pas nécessaire, le centre scientifique est aux abords de la gare, c'est fait exprès vu le nombre de chercheurs, étudiants et professionnels qui fréquentent le lieu.*

Le docteur qui les accueille a déjà reçu par drone les échantillons dans la matinée. Il semble inquiet.

- *Les micro-organismes que vous avez détectés ont déjà été repérés à plusieurs endroits dans la Métropole. Ça fait environ 1 an qu'ils sont apparus, à chaque fois à proximité d'un accident. C'est très étonnant. Ces micro-organismes sont capables de dissoudre le béton, l'acier, le bois.*

Alerté, Nils passe un coup fil au service d'investigation pour qu'ils rassemblent tout ce qu'ils ont sur ces accidents. Une heure plus tard, un rappel dresse une liste éloquente.

En réfléchissant à sa première hypothèse, Nils comprend qu'il s'est trompé



*Le néo-hameau, Saint Médard-en-Jalles*

de cible. Même s'il est vrai que les terrains constructibles sont rarissimes dans la Métropole et que les sites dédiés aux réfugiés attisent toutes les convoitises, il lui paraît tout à coup évident que c'était la digue elle-même qui était visée ! En effet, l'entretien de ces digues est fondamental pour toute la métropole. Et c'est un marché juteux pour les entreprises et les assurances...

*- Manu, déniche tout ce que tu peux sur les contrats de maintenance des digues ! Je veux savoir s'il y a eu du mouvement depuis un an. De*

*ton côté Mia, fouille dans les articles de recherche sur les micro-organismes. Il faut qu'on connaisse tous les labos potentiellement capables de produire ce truc.*

Une semaine plus tard, lorsqu'ils se retrouvent pour fêter la résolution de cette affaire, Nils, Manu et Mia se félicitent mutuellement pour la dissolution du réseau mafieux qui tentait de prendre le contrôle de la maintenance des digues. En provoquant des catastrophes, ils mettaient à mal le prestataire actuel et se présentaient ensuite comme des sauveurs. Les micro-organismes étaient tellement efficaces qu'ils projetaient même de les utiliser sur les ponts pour récupérer les marchés. Heureusement qu'ils les avaient coincés! La main dans le sac, en encerclant leur labo dissimulé au fin fond du corridor O10C. Comme tous les corridors, celui-ci était normalement inaccessible, mais le réseau avait soudoyé la sécurité et créé une faille pour s'y installer. Les biches du Roca-Speed avaient éveillé les soupçons de Nils et la découverte du repaire avait rapidement suivie.

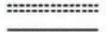
*- C'est l'heure de se remettre au boulot les amis ! Protéger les corridors, débusquer les trafics d'hydrogène, contrôler la conformité des néo-hameaux, agir contre les brigades anti-permaculture ... Pour assurer le bon fonctionnement des innovations incessantes de la Métropole, les enquêtes continuent !*

ANMA  
Nicolas Michelin, Mélusine Hucault



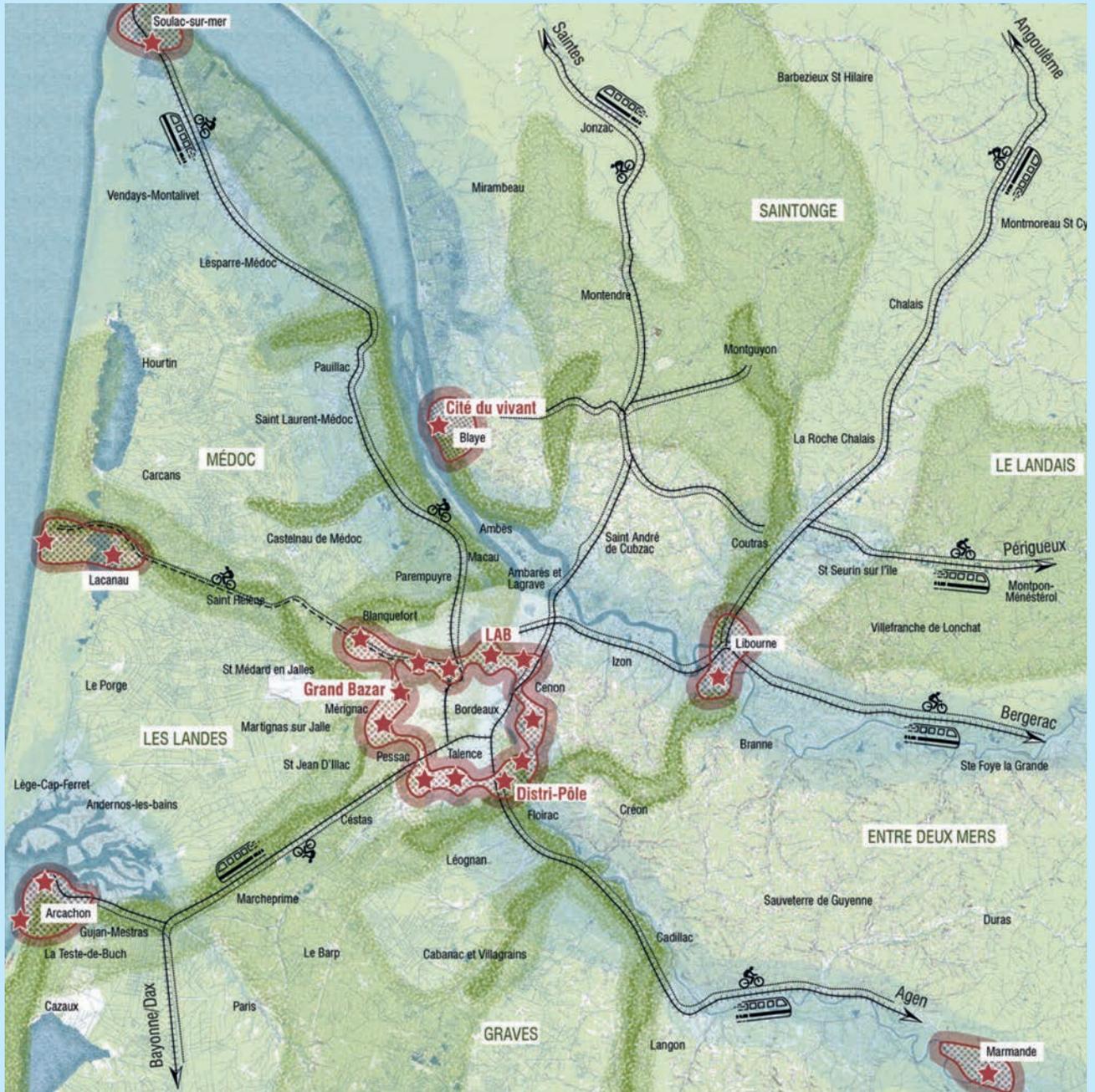


*Bordeaux en 2050,  
ses corridors verts, ses axes  
de transports, ses centralités  
autours de projets  
démonstrateurs*

-  Corridor
-  Tram
-  Axe existant réaménagé
-  Train à haute cadence
-  Voies douces

-  Démonstrateur
-  Centralité





*Bordeaux en 2050,  
son territoire ouvert  
et équilibré*

-  Corridor
-  Train à haute cadence
-  Voies douces
-  Démonstrateur
-  Pôle urbain



## BORDEAUX 2050

### Recentrement / Décentrement

La métropole climatique engage dans sa fabrication les trois ruptures majeures qui structurent et vont structurer durablement notre société contemporaine :

La question du **nouveau régime climatique**, ou comment les territoires métropolisés sont à même de répondre aux enjeux et ambitions collectivement partagés lors de la COP21 à Paris ; la manière dont la planète devient un nouvel acteur qui doit s'asseoir à la table de négociations.

La question de l'**accélération** et nous pourrions dire de la **décélération**, ou comment les nouvelles technologies sont en train de modifier nos approches pour faire la ville et ses territoires, de reconstruire une nouvelle forme d'économie urbaine.

La question du **commun**, ou l'émergence d'une société plus horizontale où les populations sont plus enclines à vouloir jouer un rôle de plus en plus important dans la fabrique de leur environnement proche comme lointain.

L'alliance de ces trois enjeux et la façon dont des politiques structurantes à venir apportent des réponses à ces défis dessinent Bordeaux 2050 comme laboratoire et comme exemplarité de la métropole climatique qui vient.

### Recentrement / Décentrement entre intensification urbaine et nature en ville, inventer Bordeaux 2050 métropole climatique dé-carbonée

Le projet urbain de Bordeaux a accompli son objectif principal, celui de remettre Bordeaux sur la carte des métropoles attirantes européennes. L'axe du fleuve en a été le fil directeur, il a construit de part et d'autre de la Garonne, une nouvelle ville active et accueillante grâce à une politique structurante et ambitieuse de l'espace public : les quais ont radicalement transformé les usages et les pratiques urbaines de la ville centre, le réseau dense de tramways a dessiné de nouvelles proximités et solidarités entre des territoires qui restaient encore éloignés l'un à l'autre.

Il reste aujourd'hui à Bordeaux Métropole de résolument se tourner vers ses secondes couronnes, et de construire le projet métropolitain permettant d'imaginer les aspects contributifs que pourraient apporter les territoires des confins de l'agglomération à la métropole bordelaise. Comment d'une certaine façon, ces territoires horizontaux, ces territoires de paysages aussi productifs, pourraient dessiner des alliances stimulantes entre intensification urbaine et nature en ville, des alliances structurantes entre la métropole et son hinterland riche en paysages productifs. Comment en sorte, Bordeaux Métropole devient contributive dans la constitution d'un arc de développement atlantique solide en repensant les co-productions avec les territoires outre-métropolitains ? Ce décentrement ne peut s'incarner que s'il s'accompagne d'une politique soutenue sur le recentrement notamment dans les espaces jouant le rôle de liens ; de nombreux territoires dans le cœur de la métropole peuvent encore jouer un rôle de médiateurs entre le centre et la périphérie : - le devenir de la ceinture des boulevards, comme axe de vie interface entre Bordeaux ville-centre et les communes de la

première couronne métropolitaine, - la boucle ferrée qui pourrait dessiner des liens périphérie /périphérie, - l'avenir de la rocade comme axe de la métropole productive.

### Bordeaux 2050, une métropole productive

Comme l'a dit Mark Brearley à propos de Londres, lorsqu'il était en charge de Design For London, think tank du Grand Londres, « the city is eating itself, it's no good ». La ville contemporaine a peu à peu externalisé tous ses fonctions de production en grande périphérie. Ce cycle n'est plus vertueux puisqu'il paralyse aujourd'hui notre capacité à mettre en œuvre la ville contemporaine telle que nous la désirons collectivement : une ville mixte, solidaire, active, créative, stimulante, plus juste, pleine d'opportunités pour tous.

Nous voudrions, ici, énoncer une proposition qui nous semble très actuelle qui serait l'avènement de la « métropole productive », ou comment réconcilier l'habitat et l'activité économique dans un même espace, au cœur de la métropole, à l'heure de l'avènement d'une nouvelle économie urbaine issue de l'essor technologique. La modernité nous a poussé à créer des espaces spécialisés, des espaces dédiés à telle ou telle fonction urbaine, cela nous a poussé vers un urbanisme du zoning qui se voulait plus efficace, où chaque fonction urbaine devait trouver un environnement optimisé pour se développer, le tout en détriment des échanges féconds et riches issus de la proximité de différences.

La « métropole productive » serait cet espace qui, sans nier les qualités des espaces dont nous avons hérité, ouvrirait la voie à une organisation territoriale plus inédite où peuvent se mêler des conditions habitantes singulières, des conditions de travail et d'activités productives de tout genre (tertiaire, artisanat, production, logistique, agriculture urbaine, ...) dans un espace urbain résilient, accueillant et ouvert.

Des quartiers métropolitains productifs qui donnent une place réelle et juste aux activités productives en ville et où métropole habitante et métropole productive dessinent des nouvelles alliances spatiales s'incarnant dans des projets locaux ambitieux, dont on peut tirer des bénéfices certains des circuits courts et circulaires.

Des quartiers métropolitains productifs qui permettent l'émergence de typologies architecturales résolument contemporaines faisant de la mixité sociale et fonctionnelle une condition nécessaire au vivre ensemble.

Des quartiers métropolitains productifs qui permettent de faire émerger des nouvelles proximités entre actifs et résidents, entre connaissance et production, entre espace public et espace commun, des quartiers métropolitains productifs misant résolument sur la co-production des actants dans l'urbain.

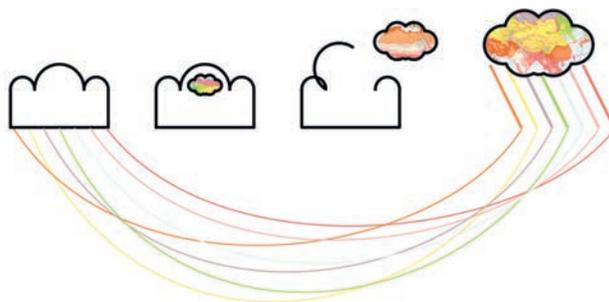
La ville productive est un espace hybride, un espace de différences, un espace où chaque partie est augmentée, où la somme des différences fait l'attractivité. C'est aussi au prisme de ce concept innovant et résolument contemporain que les territoires de nos villes doivent s'acheminer, à l'heure où l'emploi est au cœur des préoccupations de tous.



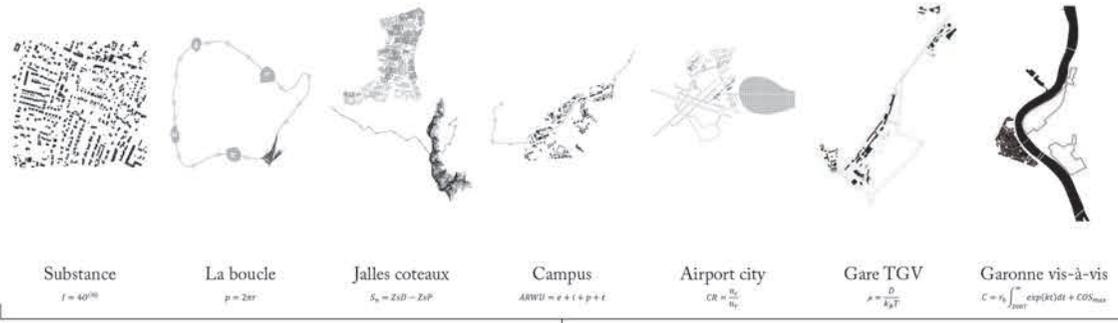
### Crystal Palace

Le Crystal Palace est un espace, un lieu dans la métropole bordelaise, une plateforme publique, une plateforme ouverte, une exposition permanente, un lieu de débats et de controverses permanents, qui permet de partager la pensée, la conception et la réalisation de Bordeaux 2050.

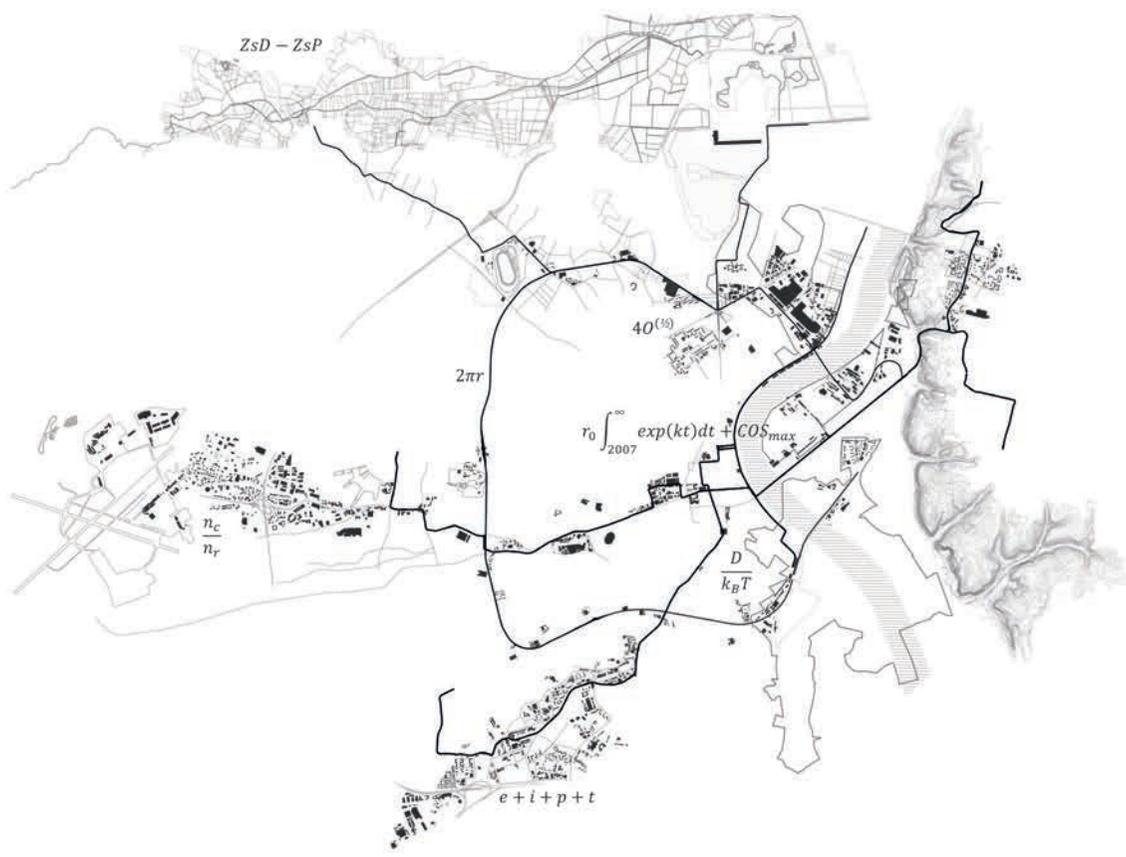
Il s'agit d'imaginer un nouvel équipement, lieu de la fabrique métropolitaine collective, où habitants et citoyens (les premiers concernés), les élus et techniciens du territoire et les entrepreneurs économiques dessinent collectivement l'avenir d'un territoire ; c'est une sorte d'AGORA permanente mise au service de la construction métropolitaine bordelaise.



# 50 000 LOGEMENTS LE LONG DES AXES DE TRANSPORTS COLLECTIFS



$$m_{(CUB)} = \sum_{l=0}^n \left( \frac{40^{(16)} \pm \sqrt{2\pi r + (ZsD - ZsP) * (e + i + p + t)}}{[r_0 \int_{2007}^{\infty} \exp(kt) dt + COS_{max}] * \frac{D}{k_B T}} \right)^{\frac{n_c}{n_r}}$$



## 55 000 HECTARES DE NATURE



## INTENSIFICATION (SUBSTANCE)



*Ordinaire :*  
Qui découle d'un ordre de choses ou appartient à un type présenté comme commun et normal ; anton. Exceptionnel.



Qui présente des caractéristiques, une valeur, une qualité qui ne dépasse pas le niveau moyen par opposition à quelque chose d'autre pour lequel celles-ci sont supérieures.  
Synon. : banal, commun, quelconque.



La complexité extraordinaire de la métropole a encore plus de pertinence quand elle se manifeste dans les situations les plus banales et les plus ordinaires de la métropole.



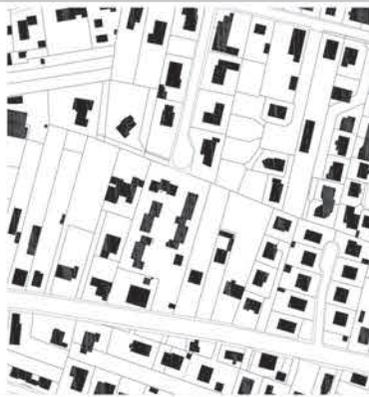
Des situations a priori simples et communes mais qui sont porteuses d'une complexité psychologique, culturelle et politique.



La densification que nous proposons ne doit pas se faire en déni des conditions d'émergence de la culture métropolitaine.  
La qualité de ces zones d'habitat de la métropole réside dans le confort intime que procure la mise à distance de la métropole.



Une densification qui ne saurait tirer profit des qualités métropolitaines de la suburbia ne peut être valorisante, ni pour l'existant, ni pour les nouveaux logements.



En ceci, justement puisque la valeur paradoxale de la suburbia réside dans la masse critique de logements contenus sur une surface, et la distance de cette zone des centres de productions et de consommation.





**Andrea Branzi, Weak and diffuse modernity**

« Le concept de "faiblesse" auquel nous faisons référence n'évoque pas l'idée de faille. Il suggère au contraire de nouvelles formes de perception et de transformation du monde,

suivant des processus diffus, des stratégies réversibles, des domaines transversaux et une logique "vague" plutôt que géométrique. Il suggère les vertus de la modestie et de la prudence contenue dans tous ces modèles imparfaits et incomplets qui suivent des stratégies élastiques et peuvent, par conséquent, saisir la nouveauté et faire face à l'imprévu et à la complexité qui peut en résulter.

Ainsi, une modernité nouvelle voit le jour, plus proche de la nature et des innovations constantes que celle-ci génère.

Elle suit les énergies climatiques, génétiques et géologiques de l'agriculture, et peut produire des fleurs en série, jardins évocateurs où la technologie atteint l'apogée de sa performance esthétique.

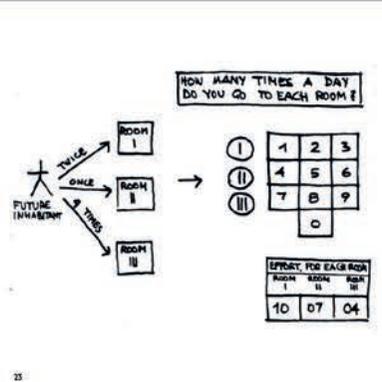
Zygmunt Bauman nous parle d'une "modernité liquide" ("liquid modernity") qui ne possède pas de forme propre, mais tient à suivre un flux temporel de transformations. Cette modernité devient son seul juge, poursuivant sa propre modernisation. Elle génère des paradigmes où la liberté individuelle et les processus de liquéfaction du système général coïncident. Cette coïncidence ultime du sujet et du système, de l'individu et de la société, amène une nouvelle définition de la métropole comme vaste gisement génétique : une réalité urbaine où l'architecture n'établit rien d'autre qu'un faible système conjonctif lié à un entassement de présence humaine, de relations, d'intérêts et d'échanges qui remplissent totalement l'espace.



Par conséquent, la métropole de l'âge informatisé n'est pas tant un capital technologique qu'un territoire humain, fort de sa pleine capacité à associer son A.D.N. à celui d'autres au sein d'une économie d'échange et d'un commerce d'expansion.



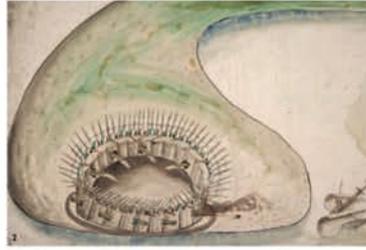
L'énergie profonde et légère d'un arbre nourrit toutes les technologies, tant esthétiques que structurelles, d'une nouvelle architecture. »



Crédits :

- 1 /
- 2 Lacaton et Vassal, Latapi house, Floirac, 1993
- 3 Sans crédit
- 4 Julia Fullerton-Batten
- 5 Julia Fullerton-Batten, Becky, 2009
- 6 Julius Dhulman
- 7 Takaharu et Yui Tezuka, Big window house
- 8 L'AUC, Bordeaux
- 9
- 10 Giovanna Sylva, Los Angeles
- 11 L'AUC, Bordeaux
- 12
- 13 Sans crédit, Andrea Branzi
- 14 Walter Niedermayer, Klein
- 15
- 16 /
- 17 Walter Niedermayer, Klein
- 18 /
- 19
- 20 Gravure, physicien dans son laboratoire
- 21 Andrea Branzi, tabouret avec assise en bois de bûleau, 2007
- 22 Sans crédit
- 23 Yona Friedman

## NATURE ET VILLE



**Dichotomie du paysage : nature et ville**  
Historiquement la ville et la nature ont longtemps été opposées l'une à l'autre, prétextant que l'une était l'œuvre de l'homme tandis que l'autre était exempte de ses interventions.



La ville était alors présentée comme une agglomération dont les habitants auraient une activité essentiellement orientée vers le tertiaire. La nature serait au contraire le territoire préalable.



Mais déjà cette vision est critiquable dès la colonisation des territoires autour des villes avec le défrichement des forêts au Moyen Âge. Plus tard la conquête s'intensifie avec la construction de lignes de train avec la révolution industrielle.



À peu près au même moment, l'accroissement des villes hors de leurs anciennes fortifications, lié à l'exode rural, rend la limite entre ville et nature de plus en plus caduque.



La suppression des lignes fortifiées au cours du XIX<sup>e</sup> siècle ouvre la dimension du paysage sur la perception de l'espace urbain. Maintenant, les seuls guetteurs des tours ne sont plus détenteurs du luxe de voir loin depuis la ville.



Par ailleurs cette opposition arbitraire cache depuis longtemps les degrés d'humanisation qui peuvent exister entre les deux images extrêmes de cette dichotomie, avec d'une part les centres villes denses et d'autre part les territoires vierges inexplorés.



Les territoires d'exploitation agricole apparaissent depuis l'œil des urbains comme des lieux naturels, alors que pour les ruraux, ils sont les lieux quotidiens de pratiques sociales et économiques.



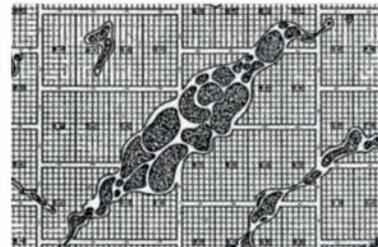
Trop considérer la nature et la ville comme deux choses distinctes et qui ne pourraient être coproductives est une erreur, particulièrement à l'ère des processus métropolitain, où des espaces naturels entre différentes zones urbaines sont de réels acteurs du développement économique



global d'une région, ramenés dans les statistiques et dans la pensée courante aux lieux de décisions qui restent globalement les lieux urbains.



**Espace de singularisation métropolitain**  
À ce titre, la nature dépasse son statut de contenant.



Elle est plus que le climat, l'eau, le soleil, le minéral, elle rentre dans la définition de l'identité de la métropole, qui constitue aussi par le fait culturel, économique et social, un climat également.



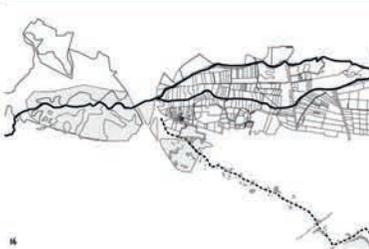
La nature intervient alors comme un moyen de singulariser une métropole par rapport aux autres, de la même manière que ses secteurs de spécialisation économique ou son histoire, et ce, particulièrement dans le cas de Bordeaux. La métropole bordelaise semble en effet se définir



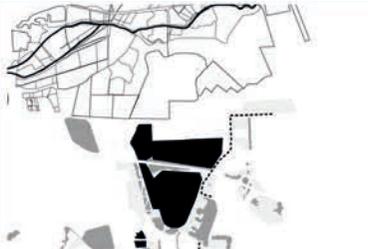
autant par ses particularités de développement économique et urbain que par le fait naturel, que ce soit les vignobles, la proximité de sites océaniques exceptionnels, une structure paysagère seulement tangible aujourd'hui ou les coteaux de la rive droite.



Investie par le fait métropolitain et dans les conditions de son statut de forme (en opposition à un état de fond, qui serait climatique ou contextuel), la nature devient un espace d'identité de la métropole mais aussi offre la potentialité d'un espace social.



Particulièrement, dans le cas de Bordeaux, la nature et les aménités naturelles jouent un rôle majeur dans la définition d'un positionnement face aux autres métropoles comparables de la compétition des métropoles européennes, qui devient, depuis plusieurs décennies, et de plus en



plus clairement, un réseau de coopération, mais aussi un réseau de compétitivité, pour attirer à la fois les investissements et des populations.



#### Fond versus forme

La nature a progressivement effectué une transition d'un statut de fond vers un état de forme.



Par ce que les franges urbaines aux faibles densités se sont substituées à elle, la nature s'est retranchée dans ses situations les plus exceptionnelles.



Crédits :

- 1 /
- 2 Calshot Castle at the mouth of Southampton, Cotton Augustus
- 3 Vue de Padoue au XIV<sup>e</sup> siècle, détail, Giusto de Menabuoi, 1382
- 4 Les très riches Heures du Duc de Berry, XV<sup>e</sup> siècle
- 5 Athènes, vue aérienne
- 6 L'AUC
- 7 Dogma
- 8 Ky Anderson
- 9 Ørestad Boulevard, Copenhague
- 10 L'AUC, Copenhague
- 11 Monitoring and Investigation Center, Aires Mateus
- 12 No stop city, Archizoom Associati, 1968
- 13 Hong Kong, Bas Prinzen
- 14 Sans crédit
- 15 Sans crédit
- 16 L'AUC
- 17 L'AUC
- 18 Villa Farnsworth, Mies Van der Rohe
- 19 Spiroid Sectors, Steven Holl, Dallas, 1989
- 20
- 21 Sans crédit
- 22 Spiroid Sectors, Steven Holl, Dallas, 1989
- 23

# VILLES À « ÉCHELLE HUMAINE » ET GOUVERNANCES MÉTROPOLITAINES DE CONFÉRENCES EN CONFÉRENCES... DITS ET NON-DITS PROSPECTIFS

**Jean-Marc Offner**

directeur général de l'a-urba,  
agence d'urbanisme de Bordeaux Aquitaine

***Fonctions du quotidien (se nourrir, se soigner, consommer); aménagement du territoire et climat; mobilités; intelligence artificielle; emploi et travail; solidarités, migrations et valeurs; culture et liberté. Les sept grandes conférences de la démarche Bordeaux Métropole2050 dessinent un monde dont le mode d'emploi reste à écrire. C'est plutôt une bonne nouvelle!***

Ruptures ou continuités? La question est traditionnelle quand on cherche à comprendre le changement. Mais nous avons tellement envie de vivre des moments « historiques »! La fin du travail, par les robots? Vieille affaire, mais les emplois de demain ne seront pas ceux d'aujourd'hui, le numérique y aura mis sa touche. La fin des embouteillages grâce aux véhicules autonomes et à l'intelligence artificielle? Le « solutionnisme technologique » a encore de beaux jours devant lui... la gestion des déplacements devra toujours faire avec des ressources rares: le sol, les matières premières, le temps; ce qui n'empêche pas de penser un nécessaire changement de modèle de mobilité face aux dérèglements environnementaux. Une santé plus prédictive, préventive, personnalisée et participative? Certes, mais les enjeux sociaux porteront plus sur les arbitrages entre respect des libertés individuelles et contrôle social ou financier. L'hospitalité, valeur toujours française et bordelaise? Oui, si l'État sait écouter les citoyens et les associations. Quant à la culture, porteuse de discernement et de liberté, elle doit désormais composer avec l'univers addictif des réseaux sociaux. Contre la thèse de l'obscurantisme, des convergences positives peuvent être espérées, au regard des aspirations paradoxales des jeunes générations.

## La prospective, pour un présent plein d'avenirs

Que se serait-il passé si une suite répétée d'échecs<sup>1</sup> de lancement avait bouleversé les plans de l'armée américaine dans ses objectifs de déploiement des satellites du système Navstar? Que se serait-il passé si la guerre du Golfe n'avait pas eu lieu et si l'armée américaine avait alors continué à conserver pour son usage exclusif le niveau de précision du signal du Global Positioning System? Manquant de GPS militaires, elle a dû supprimer le « bridage » du système afin d'utiliser des GPS civils; et elle ne l'a pas rétablie.

Nous aurions disposé de téléphones mobiles qui nous auraient permis de faire mille choses, mais pas de transformer la ville en espace de jeux (Ingress, Pokémon Go...), pour conquérir des territoires ou retrouver des indices virtuels (geocaching), pas de draguer avec des « profils » se trouvant à proximité (application Tinder), pas d'arrêter de se perdre lorsqu'on ne maîtrise pas l'orientation cartographique, pas de connaître les services de voisinage. Pas de sauver de l'enfermement bien des adolescents français. Ni de sauver du chaos bien des grandes villes africaines!

<sup>1</sup> Les déboires du système de téléphonie mobile par satellites Iridium ou le retard pris par Galileo, le système européen concurrent du GPS américain, laissent entrevoir que l'hypothèse est crédible.

Le smartphone, devenu le couteau suisse du citoyen métropolitain, est un hasard de l'histoire : la convergence du téléphone mobile et du GPS, par concomitance du développement de ces deux innovations. Ce retour imprévu du hic et nunc (« t'es où ? ») doit rendre modeste quant aux capacités d'anticipation d'une démarche prospective...

Les visions du futur ont d'ailleurs pris la mauvaise habitude de ressembler à l'enfer plus qu'au paradis, entre bonheur high-tech et despotisme politique. Et le stock des utopies mobilisées manque de diversité. Aujourd'hui, le petit monde de l'urbanisme construit les écoquartiers avec les mêmes mots et les mêmes principes que les grands ensembles de l'après-guerre : de la verdure et de l'ensoleillement, des réseaux techniques pour le chauffage et les déchets, du voisinage pour la sociabilité... et l'oubli récurrent de l'articulation au tissu urbain. La ville-nature du début du XXI<sup>e</sup> siècle emprunte aussi beaucoup à la cité-jardin de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, autarcie alimentaire comprise. La prospective stratégique consiste donc moins à rêver ou à prédire l'avenir, à coup de tendances lourdes et de signaux faibles, qu'à appréhender des futurs possibles, des « futuribles », selon le terme forgé par Bertrand de Jouvenel. Moins à choisir un scénario qu'à laisser ouvertes les options. Car les incertitudes « systémiques » frappent d'obsolescence la vision balistique de l'intervention publique : une cible atteinte par la mise en œuvre de moyens a priori adaptés.

*Dès lors, il s'agit d'accroître les marges de manœuvre de l'action publique, de créer de la « résilience<sup>2</sup> », de ne pas hypothéquer l'avenir en prenant des décisions porteuses d'irréversibilité. De manière apparemment paradoxale, c'est à ce prix que le politique gagne*

*son indépendance : en permettant les combinaisons sui generis entre un projet territorial délibéré, un système d'acteurs ouvert et des modes d'intervention diversifiés.*

*[Première orientation prospective stratégique - OPS 1]*

### Penser « glocal »

Une démarche prospective portée par une collectivité territoriale fait le pari d'une certaine autonomie du local. Elle postule que Bordeaux en 2050 ne sera pas le seul produit de la rencontre entre un inamovible génie des lieux, la force des « coups partis » et les effets de la marche du monde. Il y a bien un local, revisité par les angoisses et les envies du moment, potentiellement réenchanté par le politique et ses projets. Il y a bien aussi un global, à interroger dans nos capacités collectives à le réguler, le négocier, l'adapter.

Du côté du local, les sujets d'actualité trouvent leur boîte de Pandore dans la subtile formule de Georges Pérec : « Vivre, c'est passer d'un espace à un autre en essayant le plus possible de ne pas se cogner ». Où il devient alors question de densification, de muséification, de gentrification, de paupérisation, de « studentification », de périurbanisation... car on se cogne lorsqu'il y a trop de monde, ou trop de monde qui veut aller au même endroit au même moment, ou trop de monde qui ne fonctionne pas comme soi-même. Affaire de bonne distance, de juste mesure, entre les uns et les autres, entre soi et le reste du monde. C'est d'ailleurs pour cela que l'urbaniste est un « ajusteur de distances », entre les individus, entre les lieux.

<sup>2</sup> La notion de résilience est à la mode, elle n'en reste pas moins très intéressante ! Elle suggère de penser la ville comme un système à la fois « complexe, souple et agile », avec l'objectif d'un « état d'équilibre dynamique », apte par exemple à « absorber le flux et le reflux des habitants ». Voir Chloë Voisin-Bormuth, *Résilience urbaine, La Fabrique de la Cité*, octobre 2018.

Du côté du global, qu'y a-t-il à retenir des affaires planétaires concernant la spatialité, l'espace, ses circulations et ses mesures? Trois tensions majeures, récurrentes dans l'histoire, sont à souligner:

- La première oppose indifférenciation et spécialisation territoriale. L'invention des réseaux électriques au XIX<sup>e</sup> siècle avait pu faire penser à une déconcentration des activités productives, libérées de la contrainte géographique de l'accès aux ressources naturelles. L'urbanisation s'est pourtant poursuivie. Par un raisonnement similaire, l'imprimante 3D est parée des mêmes vertus décentralisatrices. Mais la division du travail, par spécialisation, reste vive dans la société hyperindustrielle<sup>3</sup>. En outre, société de la connaissance et économie de l'innovation confortent l'importance des relations de visu, donc l'agglomération des populations.
- La deuxième tension compare les vertus du small à celles du XXL. En termes d'opinions<sup>4</sup>, sinon de comportements, les Français préfèrent les villes moyennes et les petites villes « rurales » aux métropoles régionales, qui drainent néanmoins l'essentiel des flux résidentiels, dynamisme des bassins d'emploi aidant. D'où le souhait<sup>5</sup> également exprimé de vivre à côté d'une grande ville, compromis malin entre contraintes et aspirations. Rappelons cependant que les standards européens positionnent nos métropoles régionales dans un troisième niveau, après Londres et Paris au premier rang, puis une bonne vingtaine d'agglomérations au moins millionnaires, souvent multimillionnaires, capitales administratives ou économiques.
- La troisième tension, qui prend une actualité particulière avec la prise de conscience écologique (finitude de la planète et de ses ressources, réchauffement climatique<sup>6</sup>...) joue avec deux modes d'organisation spatiale: les espaces délimités, d'une part; et les systèmes territoriaux ouverts d'autre part.

Des périmètres ou des réseaux. Depuis le XIX<sup>e</sup> siècle et ses saint-simoniens, l'idée était bien ancrée que l'interdépendance croissante entre pays, entre territoires, constituait la meilleure garantie d'une « paix universelle », par une solidarité installée. La nécessaire transition écologique rebat les cartes en suscitant des velléités de souveraineté, d'autosuffisance, d'autarcie... alimentaire et énergétique (dans une hybridation idéologique étonnante entre altermondialisme et « nationalisme » local).

### Les territoires entre fractures, autonomie et interdépendance

Plusieurs exercices récents de construction de scénarios

jouent avec ces trois dimensions de la spatialité. Dans *Habiter dans 20 ans*, le think tank Terra Nova propose quatre visions d'agencements territoriaux. La concentration métropolitaine poursuit l'extension mal contrôlée des métropoles, un périurbain peu « durable » et des populations « abandonnées » au-delà des zones d'influence métropolitaine. La saturation urbaine voit s'accroître les dysfonctionnements métropolitains, provoquant une « gentrification » rurale, l'Hexagone se divisant alors entre métropolitains stressés et conquérants épanouis des zones peu denses. La révolution du partage fabrique des métropoles vertueuses, attentives aux usages, à la mutualisation, aux excès de la vitesse et de l'encombrement.

<sup>3</sup> Voir Pierre Veltz, *La Société hyper-industrielle, Le Nouveau Capitalisme productif*, collection la République des idées, éd. du Seuil, 2017.

<sup>4</sup> Voir les résultats du premier Baromètre des territoires, *Villes de France / Banque des territoires*, 2019.

<sup>5</sup> Voir le rapport *Modes de vie et mobilité. Une approche par les aspirations*, étude menée pour le Forum Vies Mobiles par l'Observatoire société et consommation, 2016.

<sup>6</sup> Philippe Madec, se faisant prévisionniste dans un petit texte publié dans *Le Moniteur* du 26 octobre 2018 intitulé « L'invention d'un autre être-au-monde », annonce: « Jadis, la côte atlantique et Bordeaux plaisaient, mais en 2025, après la rupture du plus grand glacier arctique, l'évolution du trait de côte fit office de repoussoir ». Sans compter avec un climat bordelais devenu proche de l'ambiance andalouse...

Le réseau des métropoles, enfin, dessine un système bien vascularisé entre métropoles, villes moyennes et campagnes, où tous les territoires sont gagnants. Les chercheurs du Cirad et de l'Inra, dans un travail ambitieux sur l'avenir alimentaire de la planète<sup>7</sup>, formalisent pour leur part cinq scénarios, qui font écho à l'étude de Terra Nova et confortent la pertinence des variables mobilisées : des usages des terres pilotées par la métropolisation (prolongement des tendances actuelles); des usages des terres pour des systèmes alimentaires régionaux (réduction des échanges mondiaux, développement des villes moyennes et des espaces ruraux); pour des ménages pluriactifs et mobiles (coexistence de filières agricoles traditionnelles et modernes, avec mobilité entre l'urbain et le rural); pour des régimes alimentaires sains et de qualité (politiques publiques énergiques pour réduire la malnutrition); pour des communautés rurales dans un monde fragmenté (extension des surfaces agricoles et chute des rendements). En combinant ces deux exercices prospectifs, trois scénarios repères se dessinent.

#### Scénario 1 :

les processus de métropolisation se poursuivent au seul prisme de la concentration et de la domination, avec le double risque de marginalisation des périphéries et de dégradation des conditions de vie urbaines.

#### Scénario 2 :

les territoires se fragmentent et s'autonomisent, laissant nomades et sédentaires y trouver leurs places respectives.

#### Scénario 3 :

Les métropoles, devenues transactionnelles plus qu'attractives, intègrent des systèmes territoriaux à large échelle.

*Ne pas opter pour ce destin coopératif apparaît déraisonnable pour une métropole établie dans la France d'aujourd'hui. Il convient alors que les Métropoles se montrent aptes à surmonter l'introversion traditionnelle des intercommunalités pour se lancer dans la grande aventure des relations « extra muros ».*

[OPS 2]

Cette révolution, bousculant jardins à la française et prés carrés, ne va pas de soi. Elle implique une nouvelle boîte à outils, à équiper<sup>8</sup>. Mais cela ne donne ni une feuille de route programmatique ni la check-list des mauvaises décisions à ne pas prendre! C'est donc par d'autres détours réflexifs qu'il faut dénicher un éclairage prospectif pour l'action.

### Au-delà des modèles : la diversité au profit de la résilience

La rhétorique du territoire pionnier comme celle du rattrapage mobilisent une vision univoque du développement urbain. Peu ou prou, les métropoles régionales suivraient un modèle, plus ou moins abouti sans doute mais unique. Revues et colloques fournissent d'ailleurs des exemples de réussites, des « bonnes pratiques » à suivre. Les voyages d'étude permettent de préparer les copies d'un original vite apprécié. C'est la loi du genre. Ni les habitants ni les techniciens ni les élus ne peuvent chaque matin se réveiller en réinventant

<sup>7</sup> Michel Eddi et Philippe Mauguin, « Cinq scénarios pour l'avenir alimentaire de la planète en 2050 », *Le Monde*, 15 novembre 2018. Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et Institut national de la recherche agronomique (Inra). Voir aussi Le Mouël Chantal, De Lattre-Gasquet Marie, Mora Olivier, *Land use and food security in 2050: a narrow road*. Versailles, éd. Quae, (Matière à débattre et décider), 2018, 400p.

<sup>8</sup> Voir Jean-Marc Offner, *Métropoles invisibles. Les Métropoles au défi de la métropolisation*, Les Conférences Popsu, Puca, ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2018.

Cette quête du « modèle » s'avère néanmoins délétaire, à un double titre : elle laisse dans l'ombre des processus de fabrication, avec tout un implicite des priorités, sélections et arbitrages, non débattu ; elle réduit la diversité de l'offre urbaine et territoriale. Pourquoi élargir la palette de la production urbaine ? C'est d'abord le gage d'une meilleure prise en compte des attentes des populations. Car il y a bien des manières d'habiter le monde. Les chercheurs de l'EPFL<sup>9</sup> en ont repéré six : bucoliques enracinés, citadins individualistes, individualistes réputationnels, urbains engagés, communautariens, chercheurs de paix. Au-delà de cette typologie située, les trajectoires résidentielles nous rappellent cette hétérogénéité des modes de vie, entre expériences personnelles, styles socio-culturels, affinités électives et optimisations économiques.

Il apparaît donc de bon aloi de diversifier les propositions et les promesses métropolitaines, en particulier pour le logement mais aussi en ce qui concerne les espaces collectifs, les équipements et services, les paysages, les rapports aux autres. L'économie métropolitaine offre un bassin d'emplois abondant et diversifié, c'est en grande partie pour cela que les travailleurs et les entrepreneurs y viennent. La société métropolitaine doit faire de même en matière d'usages, de modes de vie. La région bordelaise réussit d'ailleurs plutôt bien, d'ores et déjà, ce pari. À Bordeaux même, des nouveaux quartiers comme Ginko et les Bassins à flot participent de ce mouvement de diversification de l'offre urbaine, comme d'autres projets dans le grand territoire métropolisé girondin. Le « sur mesure de masse », facilité par les technologies nouvelles, devrait être mis à contribution pour répondre concrètement à cette politique de diversification, qu'il s'agisse d'habitat, de mobilité, d'espaces publics, de services.

La seconde bonne raison pour encourager cette diversité tient au souci de résilience. Les systèmes, quelle que soit leur nature, sont d'autant plus résilients (adaptables, résistants, capables d'encaisser des chocs) qu'ils présentent des alternatives, des choix multiples, des chemins de traverse. Un même matériau de construction pour toute une ville ? Un vice caché, un mauvais vieillissement, emportera l'ensemble du tissu urbain. Un seul réseau de transport ? La panne touche tout le monde. Des zones touristiques trop restreintes ? L'afflux des visiteurs perturbe la vie quotidienne locale. À l'instar de la biodiversité, nécessaire au bon fonctionnement des écosystèmes, nos territoires ont besoin de diversités, résidentielle, culturelle, urbaine.

*Diversifier l'offre urbaine constitue, en soi, une orientation stratégique. C'est tout autant un gage de résilience qu'une réponse démocratique aux possibles dérivés d'une attractivité trop sélective.*  
[OPS 3]

### « Faire tenir ensemble »

Peu en phase avec les préoccupations actuelles de résilience, le modèle clés en main possède une deuxième faiblesse, réhhibitoire. Il cache telle une boîte noire les accommodements, les compromis et les hybridations à établir pour satisfaire des orientations divergentes. Il laisse ainsi sans objet la mission même du politique : « ce qui permet à la société de tenir ensemble », pour emprunter les mots de Marcel Gauchet.

Or la contradiction est partout : entre les individus mais aussi dans les souhaits même de chacun d'entre nous, prompts à vouloir une chose et son contraire, à espérer réunir des inconciliables.

<sup>9</sup> École polytechnique fédérale de Lausanne. Voir Emmanuel Ravelet, Vincent Kaufmann, *L'urbanisme par les modes de vie - Outils d'analyse pour un aménagement durable*, Métis Presses, 2019.

Parmi ces irréductibles tensions, le couple ville - campagne tient la vedette : une ville avec beaucoup de nature et d'agriculture (ruralisation des villes); une campagne avec beaucoup de services collectifs, de commerces... et de tramways! (urbanisation des campagnes). L'oxymore d'Alphonse Allais - « la ville à la campagne » - a gagné en popularité! La « ville à taille humaine », quintessence de bon nombre des espérances exprimées par les populations comme par les institutions, de Libourne à San Francisco, ne manque pas non plus d'ambiguïtés.

« Tout en bas de chez soi »? Désir ô combien humain effectivement. Mais cette caractéristique ne se retrouve que dans les grandes villes. Services, commerces, équipements collectifs ont besoin de chalandise pour fonctionner, donc de monde. Une ville sans voiture? Revendication également compréhensible, mais en Europe en tout cas les villes où l'on utilise le moins la voiture sont aussi les grandes villes, car on y marche souvent avec agrément et la massification des flux permet l'équipement en réseaux de transport collectif. Deux exemples d'impasses conceptuelles, parmi bien d'autres.

Il y a des curseurs à positionner, des pondérations à trouver. La ville à « échelle humaine » n'est affaire ni de taille, ni d'étendue, ni de « juste » densité ou mesure. Elle n'est pas une ville « moyenne », avec des immeubles moyens, des espaces publics moyens, des densités moyennes, en quête d'une anthropométrie de tous les dangers (le Modulor de Le Corbusier). Elle a à voir avec la métropole du quart d'heure (questions d'accessibilité), avec la métropole-nature (questions de « respiration »), avec des paysages permettant de deviner le proche et le lointain, et des repères pour aider à l'appropriation du territoire.

*Fabriquer, gérer, transformer une « ville à taille humaine » est affaire de débat collectif. Dépasser les antagonismes a priori attachés à cette belle notion implique de penser non une unidimensionnalité de l'espace mais une diversité d'échelles; et des modes d'articulation entre ces échelles.*

[OPS 4]

Manhattan avec ses gratte-ciels, et leur subtil traitement de l'interface entre la rue et les rez-de-chaussée, n'est-il pas plus humain que les lotissements de maisons individuelles se répétant (presque) à l'infini, faute d'articulation entre l'échelle des pavillons et celle des lotissements? Une place ouverte sur l'horizon, comme la place de la Bourse à Bordeaux, perd-elle de son humanité, en ne se conformant pas au schéma traditionnel de la place<sup>10</sup> fermée, en rendant lisible l'ancrage de la ville dans son site?

### Du sur-mesure pour la ville à échelle humaine

La ville à échelle humaine a moult traductions, selon les façons de jouer avec les distances et les rythmes, selon la manière de positionner un certain nombre de curseurs. Y a-t-il plus d'« humain » à aller dans un cinéma de quartier, ou d'un centre-bourg périphérique, ou du multiplexe de l'agglomération?

Y a-t-il plus de vertus dans un melting pot (social, générationnel, culturel) à la cage d'escalier, à l'îlot, au quartier, à la ville ou à la métropole? Notre demande consensuelle de nature se concrétise-t-elle mieux dans de nombreux petits espaces verts de loisirs et de maraîchages ou par de grands parcs agro-forestiers en lisière

<sup>10</sup> Ainsi peut-on être en désaccord profond avec Jan Gehl, architecte danois célèbre pour son ouvrage *Pour des villes à échelle humaine* (éd. Écosociété, Montréal, 2012), lorsqu'il reprend les préceptes de Camillo Sitte sur l'intérêt de fermer l'espace public des places « en le bornant de façades limitant le champ de vision ».

des zones urbanisées ?

Ces discussions ont à voir avec trois thermomètres, trois échelles de valeur, qui structurent la plupart des débats de l'urbanisme contemporain :

- Entre proximité et connexité (par la mobilité ou par les télécommunications), quels dispositifs pour l'accessibilité (aux services et équipements, au travail, etc.) ? Quelle répartition entre « être proche de » et « être relié à » ? Quelles options entre se déplacer et télé-communiquer ? C'est tout l'enjeu d'une quotidienneté plus assurée, plus maîtrisée.
- Entre intensité et intimité, entre anonymat et interconnaissance, quels niveaux d'agrégation et de ségrégation des populations, habitants et usagers ? Quelles échelles pour la mixité sociale ? C'est tout l'enjeu d'un « vivre-ensemble » moins monopolisé par la question du logement, au profit d'une urbanité réinventée.
- Entre densité et desserrement, entre armature urbaine hiérarchisée et organisation réticulaire ; Quelles distances entre l'habitat et le travail, quelles étendues pour les bassins d'emploi, quel degré de spécialisation des zonages ? Quelles échelles de mixité fonctionnelle ? C'est tout l'enjeu d'une planification urbaine apte à agencer un système métropolitain solidaire.

*Ces interpellations sont essentielles : proximité/connexité, intensité/intimité, densité/desserrement, polarisation/équi-répartition. Elles fournissent une grille d'analyse permettant de débattre au bon niveau de globalité de toute action, ainsi recontextualisée par rapport à des trajectoires de moyen terme. Elles fournissent matière à débats car elles recèlent une multiplicité de futurs.*

[OPS 5]

Des combinaisons s'esquissent, qui laissent deviner des mutations à négocier par les protagonistes des diverses scènes locales. C'est singulièrement le cas des espaces périurbains, aussi méconnus dans leurs fonctionnements qu'ignorés par l'action publique. Les habitants du périurbain, plus souvent promoteurs de la campagne urbaine qu'exclus de la centralité agglomérée, expliquent ainsi rechercher les « bonnes distances » : avec les voisins, sauvés des proximités rapprochées que la ville dense transforme en promiscuité ; avec la grande ville, à fréquenter avec modération.

### Une gouvernance métropolitaine à construire

Cette métropole à échelle humaine, toujours mutante, jamais achevée, ne peut donc s'imaginer ni se fabriquer sans discussions et délibérations autour de ces « échelles de valeur » qui organisent les distances entre les individus, entre les activités, entre les lieux, qui régulent le proche et le lointain.

Le rapport<sup>11</sup> Vigie 2018 de Futuribles International pointe un fort mouvement d'individualisation et de désinstitutionnalisation. Rien de bien réjouissant ! Il n'en est que plus essentiel de mettre à l'agenda politique cette question de la gouvernance métropolitaine, qui n'est pas affaire de répartition de compétences entre institutions publiques mais à voir avec des compétences inédites (cognitives autant que techniques et juridiques) à intégrer dans les dispositifs d'action et des capacités relationnelles à renforcer.

<sup>11</sup> Cécile Désaunay et François de Jouvenel (dir.), « Comment vivrons-nous en 2050 ? », *Futuribles* n°427, novembre-décembre 2018.

<sup>12</sup> Voir en particulier son *Petit traité de l'économie*, éditions Charles Léopold Mayer, 2018.

*L'articulation entre les logiques municipales et les logiques métropolitaines reste à ce jour un impensé de l'intercommunalité à la française, par-delà une hiérarchisation traditionnelle entre intérêts municipaux et métropolitains. Cet emboîtement des échelles en poupées russes fait fi du télescopage des échelles dans bien des domaines contemporains de l'action publique : l'économie, la mobilité, l'environnement... Pas de « métropolisation heureuse », pas de « vile à taille humaine », sans gouvernance multiscalaire.*  
[OPS 6]

Pierre Calame<sup>12</sup> le souligne : « Le cœur de l'art de la gouvernance, c'est de produire le maximum d'unité et le maximum de diversité, sinon (...) il y aurait simplement des arbitrages entre cohésion et autonomie. Traiter simultanément l'unité et la diversité renvoie forcément à l'articulation des niveaux de gouvernance ».

Les terrains de jeu des prochaines années et décennies, pour la métropole bordelaise, n'échapperont pas à cet impératif de gouvernance multiscalaire. Boulevards et rocade, territoires périurbains, grands paysages, système métropolitain régional... Sur chaque terrain, il y a à la fois du local, du métropolitain, du régional, qui s'emboîtent, un peu, mais surtout se superposent, s'opposent, se télescopent... ou s'articulent.

### **Métropoles d'avenir : Transitions et trajectoires**

Les Métropoles n'ont pas bonne presse ! Leur reconnaissance institutionnelle à peine obtenue, elles sont accusées au pire de promouvoir un développement peu soutenable, épuisant les corps, les esprits et la nature ; à tout le moins de trop peu partager leurs richesses, de monopoliser l'attention de

l'État et de fragmenter la société.

La charge manque de justesse et de justice. Ces critiques ne peuvent pour autant rester ignorées. Elles impliquent évaluations. Mais elles appellent aussi de nouveaux récits métropolitains, porteurs d'une action collective moins alignée sur la doxa d'une attractivité standardisée, plus inventifs pour donner sens et forme au nouveau lexique des gouvernances locales : inclusion, résilience, sobriété, hospitalité, transaction... Processus de mise en réseau des territoires, la métropolisation ne signe aucun destin territorial. Réflexives et renseignées, les Métropoles ont les cartes en main pour élaborer leurs propres modèles de transformation.

## Libre réflexion

## Carte d'état-major entre 1845 et 1855

## Chiffres clés en 1901

## Bordeaux

Population : **256 600**

Nombre de logements occupés :

**81 400**

Nombre moyen de personne par

logement occupé : **3,15**

**Chiffres clés en 1962**

**Bordeaux**

Population des résidences principales : **270 157**  
Nombre de résidences principales : **99 012**  
Nombre moyen de personne par résidence principale : **2,73**

**Périmètre de l'actuel  
Bordeaux Métropole**

Population des résidences principales : **486 173**  
Nombre de résidences principales : **162 027**  
Nombre moyen de personne par résidence principale : **3,00**



## Carte d'état-major entre 1845 et 1855

### Chiffres clés en 1901

#### Bordeaux

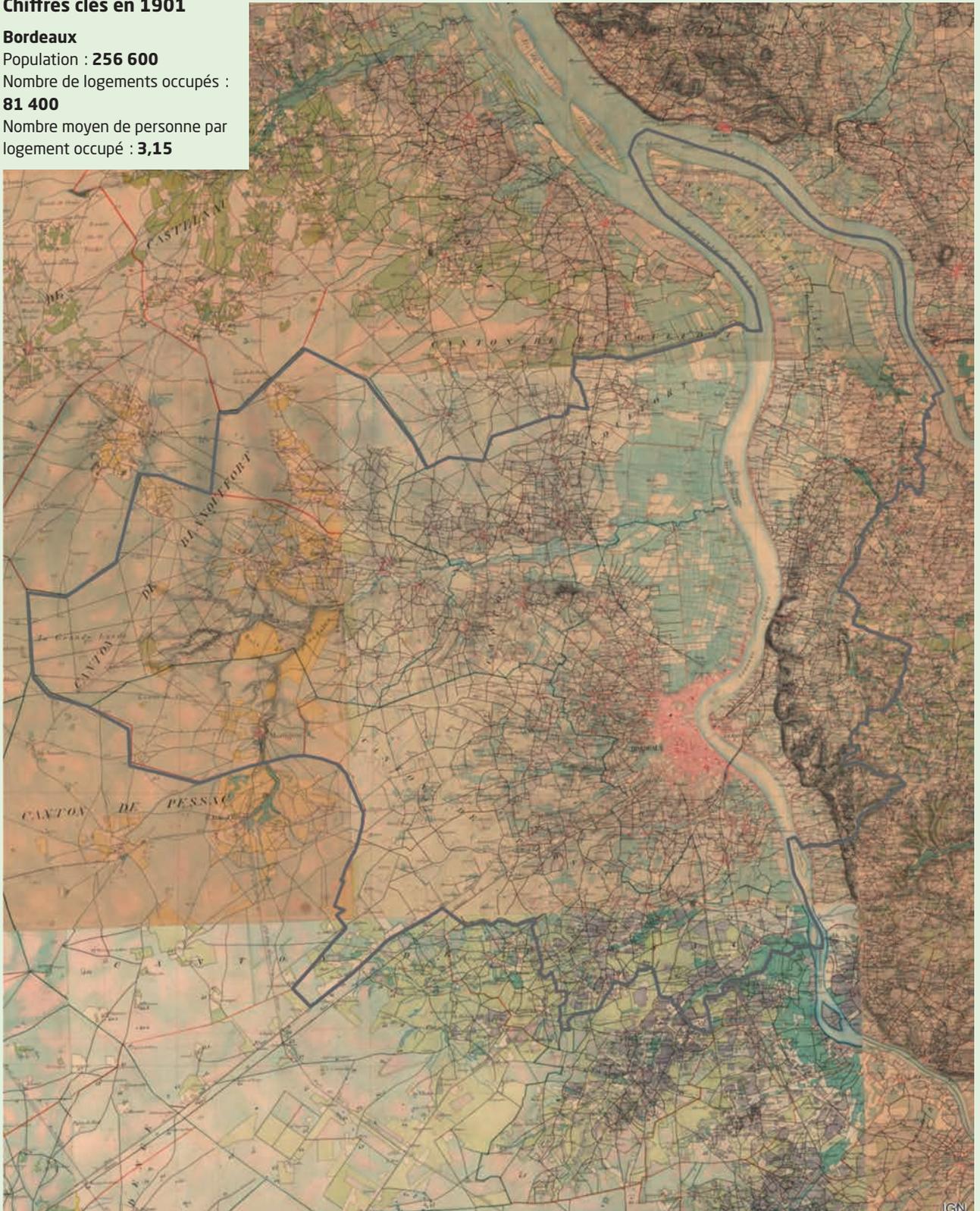
Population : **256 600**

Nombre de logements occupés :

**81 400**

Nombre moyen de personne par

logement occupé : **3,15**



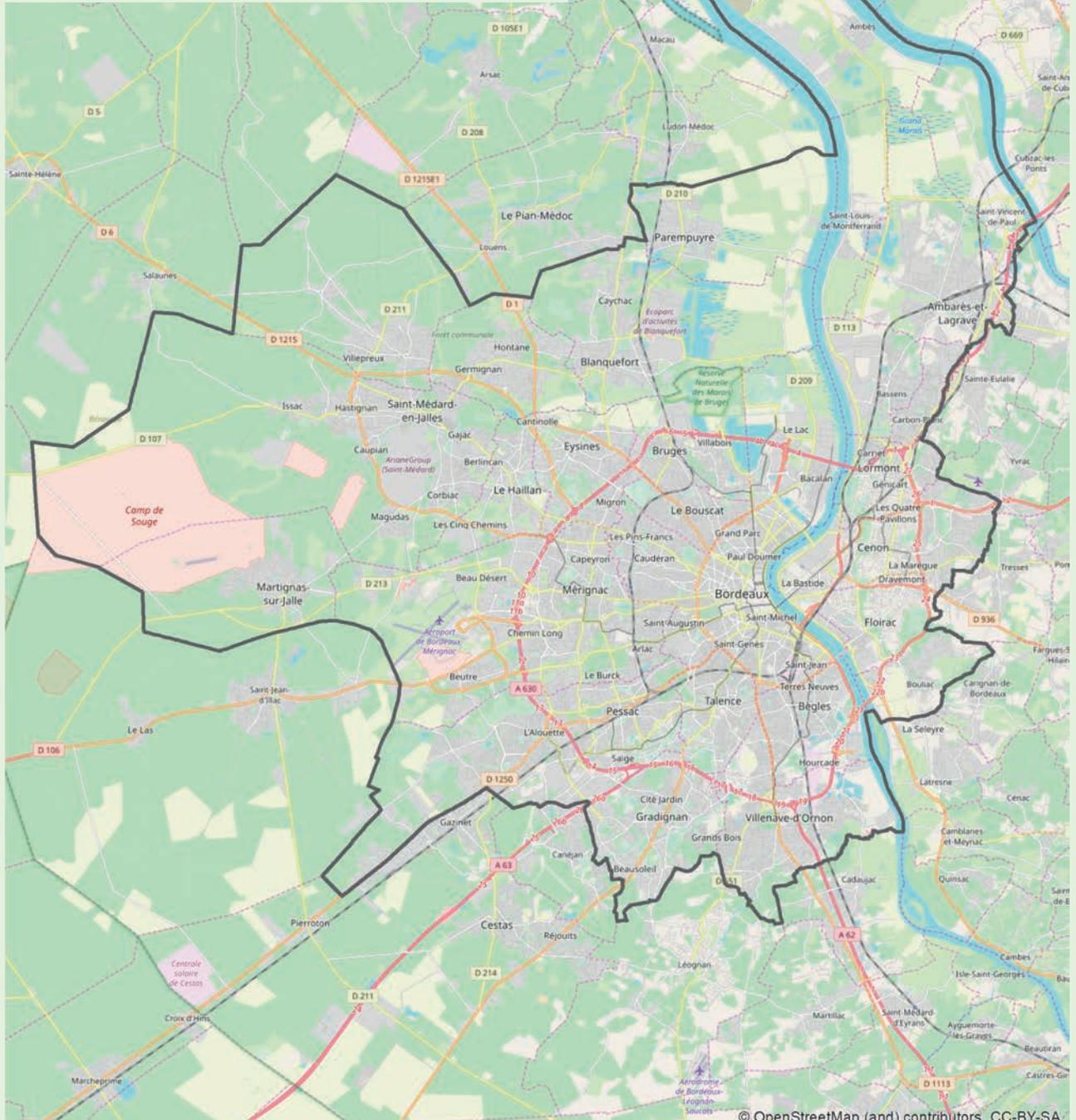
**Chiffres clés en 2015**

**Bordeaux**

Population des résidences principales : **243 683**  
 Nombre de résidences principales : **136 209**  
 Nombre moyen de personnes par résidence principale : **1,79**

**Bordeaux Métropole**

Population des résidences principales : **756 602**  
 Nombre de résidences principales : **373 561**  
 Nombre moyen de personnes par résidence principale : **2,03**



© OpenStreetMap (and) contributors. CC-BY-SA

## Orthophoto de 2016

### Chiffres clés en 2015

#### Bordeaux

Population des résidences principales : **243 683**

Nombre de résidences principales : **136 209**

Nombre moyen de personnes par résidence principale : **1,79**

#### Bordeaux Métropole

Population des résidences principales : **756 602**

Nombre de résidences principales : **373 561**

Nombre moyen de personnes par résidence principale : **2,03**



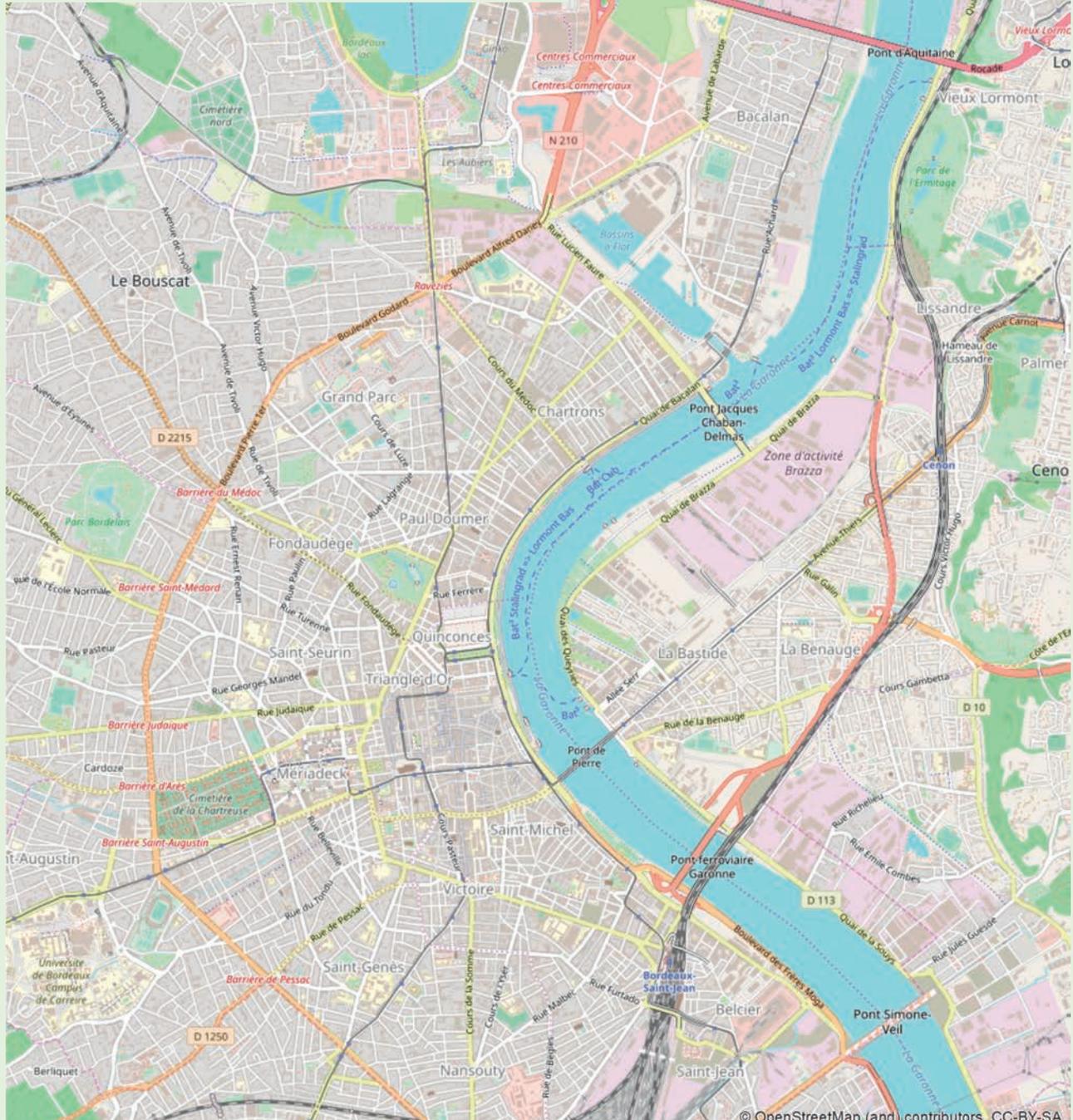
**Chiffres clés en 2015**

**Bordeaux**

Population des résidences principales : **243 683**  
 Nombre de résidences principales : **136 209**  
 Nombre moyen de personnes par résidence principale : **1,79**

**Bordeaux Métropole**

Population des résidences principales : **756 602**  
 Nombre de résidences principales : **373 561**  
 Nombre moyen de personnes par résidence principale : **2,03**





EN PARTENARIA AVEC LA VIE

## Partie 5 **Scénarios**

LE 29 MARS 2019

**LA GRANDE JOURNÉE...**

#BM  
2050

rêver  
penser  
agir



29 mars 2019

# la grande journée

## Une fenêtre sur 2050

*On avait rarement vu, sûrement, aussi grande fenêtre ! Mais il fallait bien les 5400 m<sup>2</sup> du H14 pour rendre compte de la formidable ébullition suscitée depuis treize mois par #BM2050. Clôture de la démarche par une belle ouverture de perspectives, La Grande Journée du 29 mars 2019 reflétait les réflexions protéiformes menées depuis février 2018, et confirmait, par son attraction, le vif intérêt déclenché.*

Des photos, des maquettes, des plans, des affiches graphiques, des enregistrements vidéo, des médias pilotes en tablettes, des mini-pièces de théâtre, un film, des dessins, des débats, des scénarios, des chansons, des questions, des pistes de réponses, des idées à foison... C'est à peine si une journée, de 9h30 à 22h, pouvait suffire à explorer les mille et un avatars exposés de la démarche #BM2050. Certains s'attendaient sans doute à la densité, qui s'étaient massés dès le matin devant le Hangar 14, avant l'ouverture des portes. Allaient encore s'entremêler, conformément à la philosophie du projet, **les fabricants de la ville dans leur grande diversité : élus et simples citoyens, universitaires, urbanistes, étudiants, retraités, représentants d'associations, enfants des écoles, et même, presque incognito**

la grande  
journée!

Hangar 14

bm2050.fr

29 mars

LES  
**DEBATS**  
VONT COMMENCER !!!



en pull bleu, l'ancien maire, Alain Juppé.

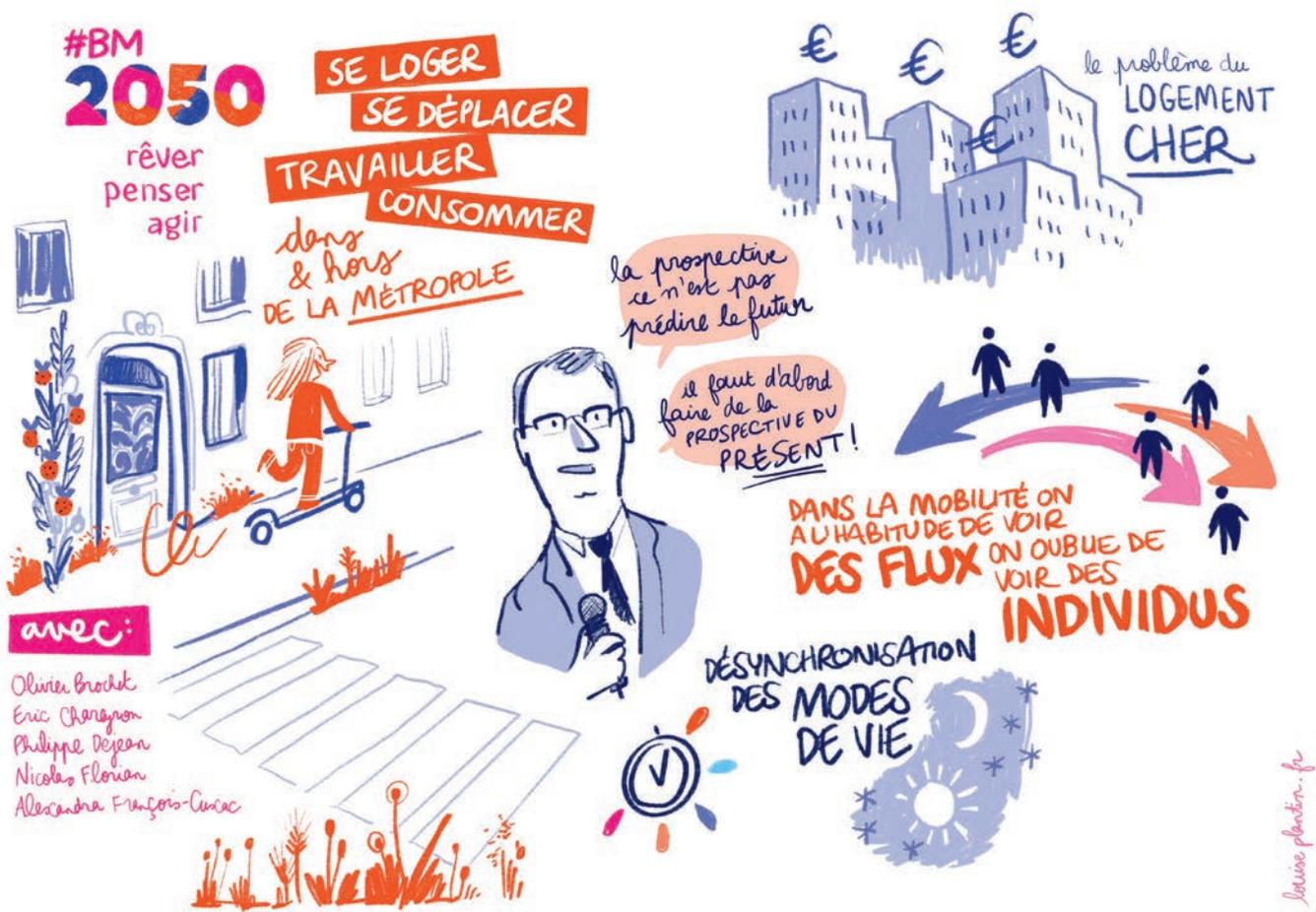
Un vrai faux Sud-Ouest de 2050 en main, des centaines de visiteurs allaient sillonner les allées en s'immergeant progressivement dans un futur projeté. Que de pistes et que de moyens pour voyager dans le temps ! Dans l'imaginaire enfantin d'objets du futur inventés par des **élèves de primaire**, en zigzaguant entre les panneaux recensant les thèmes de réflexion étudiés pendant la démarche, en assistant à la mise en scène de quatre scénarii prospectifs produits par le **Forum Urbain**, en s'imaginant miniatures dans les décors réinventés par l'**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage** ou par celle des **Beaux Arts**, ou dans l'environnement futuriste projeté par le **Campus CESI et Suez** ; en participant au jeu de prospection concocté par les collègues

et lycées ; en se demandant auquel des médias locaux élaborés pour 2050 par les élèves de l'**IJBA**, on préférerait s'abonner ; en s'émouvant avec les centres d'animation des façons de « cultiver le partage en 2050 » ; en s'interrogeant avec **Kedge** sur le travail de demain ; en se disant qu'on n'est pas prêt à s'alimenter de gélules comme l' imagine un des scénarios de **Sciences Agro** ; et même en arrêtant le temps à bord des **carrelets de l'estuaire**...

**Rythmée par ses temps de débats**, la Grande Journée filait, emportant au son des pianos de l'amical duel orchestré entre **André Manoukian** et **Dimitri Naïditch**, des nuées de graines semées.







## Débat 2

### REPENSER LE LOGEMENT, LE QUOTIDIEN, LES DÉPLACEMENTS

*Dans la Métropole de 2050, la croissance démographique aurait été intégrée harmonieusement. Rendue acceptable et même enviable, la densification urbaine co-conçue avec les habitants de la ville, plus verticale par endroits, aurait permis la sanctuarisation d'espaces naturels. L'adoption de nouvelles formes de propriété aurait contribué à contrecarrer la hausse des prix des logements. Le rééquilibrage des polarités de la métropole, le développement de la marche à pied, la diversification des rythmes de vie auraient dé-saturé les transports publics et allégé la congestion urbaine...*

Mises bout à bout, les propositions énoncées dans le deuxième débat de la Grande Journée auraient presque pu tracer un projet. Pour exposer les pistes d'actions les plus inspirantes en matière de logement, de travail ou de déplacement pour la métropole de 2050, on avait convié plusieurs spécialistes. **Olivier Brochet**, architecte, **Eric Chareyron**, directeur de la prospective chez Kéolis, **Alexandra François Cuxac**, présidente de la Fédération nationale des promoteurs immobiliers, **Philippe Dejean**, président régional d'Action Logement et **Nicolas Florian**, maire de Bordeaux et vice-président de Bordeaux Métropole allaient poser les jalons de nouvelles formes de réflexions possibles. **Réinventer les mots, faire de l'idée de compacité une alliée et non plus une ennemie à combattre, changer les modes de pensée,**

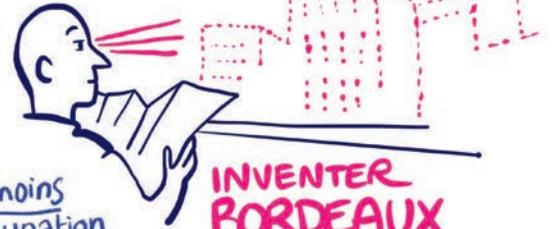
#BM  
2050

rêver  
penser  
agir

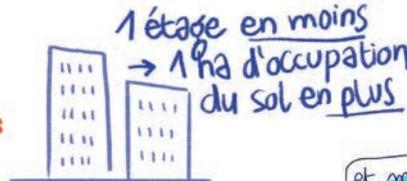
EMPLOI

BORDEAUX MÉTROPOLE  
SE DÉVELOPPE  
PLUS VITE  
QUE LE RESTE DE  
LA RÉGION 3x

LA QUÊTE DE  
l'identité locale  
(architecturale)



INVENTER  
BORDEAUX  
ET RETROUVER DES  
IDENTITÉS LOCALES  
DANS LES LISIÈRES



L'avenir c'est la LIBERTÉ

je veux  
être  
propriétaire

pas  
moi



je veux être  
mobile

moi  
abriter ma  
famille

je veux  
plus  
d'espaces  
verts

et moins  
d'immeubles  
hauts

PSST!

C'EST PAS  
POSSIBLE

ON DOIT DENSIFIER !!

il y a  
URGENCE  
sur le sujet  
climatique  
PRENONS  
NOTRE DESTIN  
EN MAIN

louise plantin - fr

envisager le démembrement du droit de propriété sur le mode des offices fonciers solidaires, créer des polarités métropolitaines, désengorger la ville centre... furent quelques unes des idées. Le défi le plus grand, finalement, ne serait-il pas d'ébranler la rigidité des modèles en place ?

« En matière de logement, un étage en moins, c'est 1 hectare d'occupation du sol en plus ! » ;

« On a la responsabilité de consommer beaucoup moins d'espace, de trouver des moyens d'habiter collectivement de manière plus heureuse » ;

« Bordeaux est un laboratoire où les architectes travaillent avec la volonté de participer à l'identité nouvelle » ; « A l'extérieur de la métropole, 55% à 60% des gens ont deux voitures, alors que plus de 35% des habitants du cœur de Bordeaux n'en ont

pas... La vie est possible avec les réseaux de transport en commun, le développement du vélo et la marche à pied, dont on ne parle pas parce qu'elle ne demande aucune technologie », « Avoir une démarche écolo proche des attentes des habitants, introduire des notions de paysage, utiliser le chauffage urbain et les matériaux biosourcés font partie des moyens qu'on a pour faire accepter la densité urbaine. » ; « L'ancien et le patrimoine sont absolument une source d'innovation. On peut y inventer des fonctions nouvelles, trouver d'autres typologies de logement, des espaces partagés. » « A notre modeste échelle, on peut poser des marqueurs... ». Des phrases comme autant de graines, qui ne demandent qu'à germer...



### Débat 3

## VEILLER SUR LE COURS DU FLEUVE ET DU TEMPS (LES CARRELETS, SENTINELLES DE CONVIVIALITÉ)

*Quelquefois isolés, quelquefois comme saupoudrés à intervalles réguliers sur la rive, les carrelets et leurs fragiles attaches à la terre font figure de gardiens d'un temps immuable. Caractéristiques de nos paysages mais aussi de notre culture, ils méritent une attention spéciale et une place protégée à l'horizon 2050*

La Garonne d'un côté, la Dordogne de l'autre, et le début de l'estuaire au bout, où se rejoignent les deux... Le fleuve est un élément fort de la métropole bordelaise, qu'il coupe Bordeaux en deux, ou longe Villenave d'Ornon, Bègles, Bouliac, Floirac, Lormont, Bassens, Blanquefort, Parempuyre, Saint-Louis-de-Montferrand, Ambès ou Saint-Vincent-de-Paul. Pour sa Grande Journée de clôture, #BM2050 avait

tenu à lui rendre hommage à travers les typiques composantes de son identité que sont les carrelets. Avec la projection en boucle du très beau film documentaire de Bernadette Foucault et Jean-Marie Blanc, les visiteurs allaient s'immerger. Les carrelets « engins de pêche ou machines à rêver ? » se demandaient les réalisateurs. Sans doute déjà davantage des machines à rêver, à une époque où les poissons se sont raréfiés. Que restera-t-il, aussi, dans 30 ans, de ces cabanes sur pilotis où les filets à mailles carrées ne servent souvent plus qu'à décorer ? Parce qu'ils paraissent hors du temps, on pourrait les croire immuables, ils sont pourtant loin d'être hors de dangers. Lesquels ? Les climatiques évidemment (« la ligne des carrelets recule de 50 cm par an de façon constante depuis 5 ans », observe



un des membres de l'Association des Cabaniers du Médoc ; « Avec l'érosion, on est obligé de rallonger la passerelle. On en est rendu à 64 m. Peut-être qu'un jour, on sera sur une île ! », projette un propriétaire...).

**Mais aussi les économiques ou les culturels.** « La peur que je ressens est que dans quelques années on ait des carrelets qui n'appartiennent plus aux locaux mais à des gens plus fortunés. »

Qu'advient-il, dès lors, de ces places fortes du calme et de la convivialité ?

Pour en débattre, **Serge Carrère**, président de l'association des pêcheurs au carrelet de l'estuaire, **Christophe Costa** de l'Association des Cabaniers du Médoc, **Philippe Araguas** professeur d'Histoire de l'Art et propriétaire de carrelet et **Kevin Subrenat**, maire d'Ambès, membre du Syndicat mixte pour

le développement durable de l'estuaire avaient été invités. Evoquant les démarches en cours pour obtenir l'inscription des carrelets au patrimoine de l'Humanité, ils soulignaient la nécessité de les protéger. Mais la meilleure des protections n'est-elle pas d'attacher les habitants à ce patrimoine ? Qu'ils puissent en profiter ? s'interrogeait Philippe Araguas. **Toujours transmettre et s'adapter...** Le film de Bernadette Foucault et Jean-Marie Blanc montre deux enfants rassurant leur père en lui disant qu'au besoin plus tard, si survient une autre tempête, ils reconstruiront le carrelet grâce à une imprimante 3D ! Il y a mille façons d'espérer !

>> illustrations pages. 314-315

#BM  
**2050**  
rêver  
penser  
agir

liberté  
égalité  
fraternité

illusion,  
fantasme ou  
« communs »  
partagés ?

avec: Walid Salem  
Frédéric Dabi  
François Dubet  
Rayya Roumanos  
Alain Anziani

Consultation IFOP

89% des gens sont satisfaits de vivre à Bordeaux



> François Dubet

" nous sommes attachés à l'égalité...  
... mais encore plus attachés aux inégalités qui nous arrangent!"



loisic.plantin.fr

#### Débat 4

### LIBERTÉ, ÉGALITÉ, FRATERNITÉ...

### PENSER L'IMAGINAIRE COMMUN DE LA DÉMOCRATIE DE 2050

On dirait qu'en 2050 une nouvelle démocratie serait née. Les craintes exprimées au début du XXI<sup>e</sup> siècle quant à la perte de liberté, à l'étiollement des valeurs d'égalité et de fraternité auraient aiguillonné le désir d'arriver à faire société. Le politique aurait regagné la confiance du peuple grâce à la mise en place de nouveaux processus démocratiques amplifiant, peut-être grâce à Internet, les démarches participatives. Mieux informés par des journalistes ayant tiré le meilleur des mutations technologiques, les citoyens concernés s'inscriraient dans une logique de co-construction de la société.

Liberté, égalité, fraternité: illusion, fantasme ou communs partagés ? C'est à cette vaste question que s'est attaqué le 4<sup>e</sup> débat de la Grande Journée. Invités, **Walid Salem** directeur de Rue 89 Bordeaux, **Frédéric Dabi**, directeur adjoint de l'IFOP, **François Dubet**, sociologue, **Raya Roumanos**, professeure à l'Institut de Journalisme de Bordeaux Aquitaine et **Alain Anziani**, premier vice-président de Bordeaux Métropole et maire de Mérignac, allaient pointer les tendances, les craintes, mais aussi les espoirs possibles de voir en 2050 une démocratie unie en œuvre. Partant de constats souvent ambigus ou sombres, les intervenants allaient malgré tout laisser s'échapper quelques bouées à saisir pour construire un avenir meilleur. Dans un océan de pessimisme -ressenti jusque dans les thèmes du concours de nouvelles de BM2050 - ont trouvé des îlots de

# #BM 2050

rêver  
penser  
agir

QUEL EST LE RÔLE  
DES JOURNALISTES  
AUJOURD'HUI ?

vérifier contextualiser  
expliquer + CAPTER CEUX QUI SONT LOIN DE LA PRESSE

LA FIN DU  
MONDE  
ARRIVE!

Réintroduire  
la démocratie  
dans l'imaginaire  
du futur

le monde va TRÈS TRÈS MAL  
la société se délite  
TOUT VA S'EFFONDRE

EST-CE QUE RÉFLÉCHIR À L'AVENIR  
CE N'EST PAS FORCÉMENT RÉFLÉCHIR  
À LA FIN DU MONDE ?  
on peut pas s'en empêcher.

réussir la transition écologique avec une dictature, c'est facile!

COMMENT Y ARRIVER  
DEMOCRATIQUEMENT ?

la tragédie de la démocratie c'est qu'elle doit répondre à des demandes contradictoires

il y a une dissociation entre la perception qu'on a de nous-même et de la société

égalité!  
vous avez dit inégalités?



LE PROBLÈME ce n'est pas la FRÉQUENCE du VOTE, c'est faire que les gens VOTENT!



« la démocratie, c'est BIEN »

oh oui oui moi pas de souci  
ça roule

je suis trop motivé!  
bon j'ai plus le temps  
d'engagement citoyen ne dure pas très longtemps

on va peut-être vivre un CHANGEMENT de CIVILISATION

NE PAS IDÉALISER LE FUTUR

NI NOIRCIR LE PRÉSENT

ne vous inquiétez pas, c'est juste quelques siècles de squabbles à passer!  
et puis avec la technologie on va s'en sortir!

TOUT VA MAL!

le MARKETING CIBÉ nous fait un peu peur...



mais la donnée ouvre aussi des perspectives intéressantes (journalisme...)

marc plantin - fr

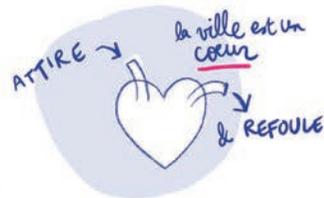
satisfaction massive. Selon la consultation réalisée par l'IFOP sur plus de 15 000 personnes, 89% des interrogés sont satisfaits de vivre ou de travailler à Bordeaux. Mais 83% anticipent que la métropole aura beaucoup changé dans 30 ans... Que faire des appréhensions ?

Pour François Dubet, on assiste à une décomposition de l'imaginaire national: « Liberté, égalité, fraternité n'est pas un fantôme, mais une inquiétude. (...) Il y a une nécessité de re-fabriquer des mécanismes de représentativité, de faire émerger quelque chose comme un intérêt général. » Alors qu'Alain Anziani estime que « réintroduire le peuple dans l'imaginaire du futur est une nécessité », Frédéric Dabi relève l'envie des citoyens d'être dans une démarche participative, de s'inscrire dans une logique de co-

construction qui ne se substitue pas au politique. Quelle forme prendra-t-elle ? Elle est encore à inventer. Souvent regardé comme une menace pour les libertés, le numérique pourrait au contraire l'y aider. Nés avec ces nouvelles technologies, les apprentis journalistes voient aussi les aspects positifs de réseaux sociaux qui permettent une expression élargie et d'un big data qui ouvre de nouvelles voies de contrôle. Ils projettent les bénéfiques à tirer pour tous d'une information re-signifiante, impactante, concernante et finalement habilitante pour des citoyens potentiellement replacés au centre de tous les projets.

#BM  
2050rêver  
penser  
agirTERRITOIRES  
OU RÉSEAUX?comment parler de la  
métropole et quelles sont  
ses limites?Quels ingrédients pour  
construire la métropole  
de demain?Comment  
s'adapter aux  
enjeux de  
demain?la société  
**BOUGE**

beaucoup

la ville  
doit être en  
mouvementquestions ↓ partage  
démocratie« penser **POLITIQUE** »Comment on pourrait  
fabriquer un quartier  
en 2050?2050, ça commence  
aujourd'hui!faire de l'ordinaire-extra  
des constructions douces  
qui se glissent dans le paysage  
et ne se voient pasil faut  
**CHANGER**  
de  
**PARADIGME**la nature  
en villerepenser le forcé,  
les traces, le partage...bâtiments  
neutres en CO2  
ou à énergie  
positiveFAIRE DES  
CORRIDORS  
VERTS

ah, merci!

on peut  
enfin  
circuler!ne plus démolir  
mais reconstruire

louise platon.fr

## Débat 5

**RENOUVELER LES MODES DE PENSÉE  
POUR FABRIQUER LA MÉTROPOLE DE 2050**

*Pensée en collaboration entre puissance publique, urbanistes et habitants, la métropole de 2050 incarnerait les préceptes d'une modernité réflexive. Adaptée à son temps, elle aurait adopté une architecture plus douce et des bâtiments adaptés aux enjeux climatiques. Densifiée par endroit, mais oxygénée de corridors verts, elle aurait changé son rapport aux périphéries et étendu son aire d'attractivité en entretenant avec ses alentours des rapports plus équitables de partage et de solidarité.*

Réunis autour de la table du cinquième débat de la Grande Journée, Djamel Klouche et Nicolas Michelin, architectes-urbanistes, et Patrick Bobet, Président de Bordeaux Métropole et maire du Bouscat se

prenaient presque à rêver. « Entre territoires et réseaux, comment parler de la Métropole et quelles sont ses limites ? », leur avait-on demandé. Se posait en filigrane la question de la fabrique de la métropole. La mutation des Bassins à Flot et leurs 65 000 m<sup>2</sup> construits, impliquant 90 architectes et quasi tous les promoteurs a offert aux urbanistes une expérience inspirante de la création de nouveaux quartiers, avec des schémas différents de la logique traditionnelle, où puissance publique, habitants et urbanistes travaillent en ateliers ensemble pour co-créer un projet.

Or, globalement aujourd'hui, c'est le privé qui fait la ville. Il apparaît indispensable, pour penser la métropole de 2050, de changer de modèle. On peut le faire en entrant dans une modernité réflexive



consciente qu'elle engage l'avenir de nos enfants et le futur. Son pendant est d'aller vers le ré-attachement aux choses ; à la terre, aux hommes, au vent, au climat, à l'histoire, à l'archéogéographie. L'architecture et l'urbanisme tendraient alors vers les formes plus douces d'un « ordinaire extra » comme le nomme Nicolas Michelin. Sortir le logement de la logique capitaliste financière, augmenter les volumes capables, aller vers plus d'énergie positive et moins de carbone, densifier et créer des corridors verts, sont autant de pistes souhaitables. Dans le même temps, Djamel Klouche souligne la nécessité que les atouts de Bordeaux puissent stimuler les territoires de la deuxième couronne et d'au-delà. Pour que la métropole dessine des solidarités avec les territoires alentours, il faut opérer

un double mouvement paradoxal de recentrement (rapprocher les périphéries du centre) et en même temps de desserrement. « On entre dans une nouvelle phase du projet urbain de Bordeaux qui s'accompagne de questions nouvelles et sonne le moment de la périphérie ! ».

Une vision partagée par Patrick Bobet pour qui « La ville, c'est le cœur ! C'est une pompe aspirante et refulante. » Or, « attirer, c'est très bien, mais il faut savoir redonner ! On a mille choses à faire et à partager, dans tous les domaines, avec ces territoires : ressources alimentaires, économiques, d'énergie, d'eau, d'habitat... ». Il y aura beaucoup à gagner d'une mise en synergie et d'une coopération permanentes.

# #BM 2050 & maintenant, que faire ?

rêver  
penser  
agir



## Conclusion

### MAINTENANT, QUE FAIRE ?

Après dix-huit mois de radiographie minutieuse de la métropole réelle et rêvée, les milliers d'heures passées à recenser tous azimuts auprès d'enfants comme d'experts, de citoyens lambda ou plus engagés, de pionniers dans leurs domaines, d'étudiants, de penseurs, de spécialistes de la fabrique de la cité (...), les espoirs et les craintes, les désirs, dangers et sources d'inspiration, le dernier des débats de la Grande Journée posait la question sensible : comment transformer en action(s) la formidable énergie de la réflexion ?

Les temps ont beau avoir changé, elle n'existe pas encore la machine qui, alimentée en données, fournirait la solution idéale... Aussi Jacques Mangon, le vice-président de Bordeaux Métropole en

charge de #BM2050, a-t-il d'abord présenté quatre scénarii dessinant autant de chemins possibles vers un demi-siècle bien préparé. À côté d'un non-interventionnisme aux conséquences hasardeuses, d'un écologisme vertueux mais autoritaire, d'une renaturation de la ville exigeant d'énormes moyens, le scénario dans lequel l'équilibre des territoires ferait la ville, emporterait peut-être plus facilement consensus. Pour Jean-Marc Offner, directeur de l'a'urba, en tout cas, « C'est le moment de se demander dans quelle ville ou quelle métropole on veut vivre ! Il faut s'occuper un peu plus du péri-urbain. » Ardent défenseur d'une équité territoriale, l'architecte-urbaniste Philippe Madec, rappelle, avec Hannah Arendt, que « l'enjeu est de savoir ce qui fait autorité ». Il y a, pour lui, nécessité « que Bordeaux dialogue avec les territoires qui

#BM  
2050

rêver  
penser  
agir

à l'échelle de l'Europe,  
Bordeaux est une ville  
MOYENNE  
mais c'est pas  
la taille qui compte

face aux enjeux, on passe d'une  
société individualiste à une  
société du COLLECTIF

louis platin.fr

idées de long terme et signaux de court terme  
anticiper le développement

les gens sont contents  
de vivre en périurbain  
mais ils veulent y  
VIVRE BIEN

la société civile non seulement y  
est prête mais elle  
le RÉCLAME !



... et au-delà !  
l'adhésion avec la métropole  
il ne faut pas retarder  
une VISION claire

« ce qui fait autorité  
c'est le projet partagé »  
il faut l'adhésion démocratique  
Annah Arelndt

ne pas attendre les  
échéances  
électorales

l'audace



redonner du pouvoir aux  
collectivités territoriales



BM2050, c'est la  
COCONSTRUCTION  
on peut agir  
DÈS MAINTENANT !

les citoyens  
veulent  
la PAROLE

l'entourent», mais aussi, de « basculer du côté de la nature ». Il y a mille façons de faire: lumière naturelle, climatisation naturelle, matériaux biosourcés... Pour Alain Anziani, « le scénario qui conviendra répondra au défi climatique et démographique ». Invitant à la fois à ne pas désespérer des progrès technologiques, le premier vice-président de Bordeaux Métropole et maire de Mérignac, pense qu'il peut y avoir une croissance verte demain. Il appelle, enfin, de ses vœux, la co-construction des projets avec la population. Dans la continuité, en somme, de la démarche #BM2050. Pour Patrick Bobet, président de Bordeaux Métropole, « la vraie gouvernance est celle qu'on mettra en place tous ensemble ». Soucieux « qu'il y ait un avant et un après 29 mars 2019 », il souhaite mettre cette année pré-électorale à profit pour, au moins, tester quelques pistes. « Être maire, énonce Nicolas Florian, c'est avoir la possibilité

d'afficher des intentions. » La mutation des TER en RER d'agglomération, la réforme du PLU en sont quelques-unes. Il y a aussi des actes qu'on peut adopter tout de suite: réserver des espaces et des voies au covoiturage, améliorer la logistique des transports de marchandises, aménager des îlots de fraîcheur, créer une maison de la parole... Énoncée en début de débat, la formule de Jacques Mangon, semble ainsi rallier tout le monde à sa cause: « Le pire scénario en politique est celui où on remet l'audace à demain. Il faut concilier une vision à long terme et des premiers signaux de court terme qui donnent un sens. » La démarche #BM2050 s'achève, mais tout ne fait que commencer...



Alain Manoukian



Raya Roumanos



Cyril Ghesquières



Jean-Charles Zebo



Jacques Mangon



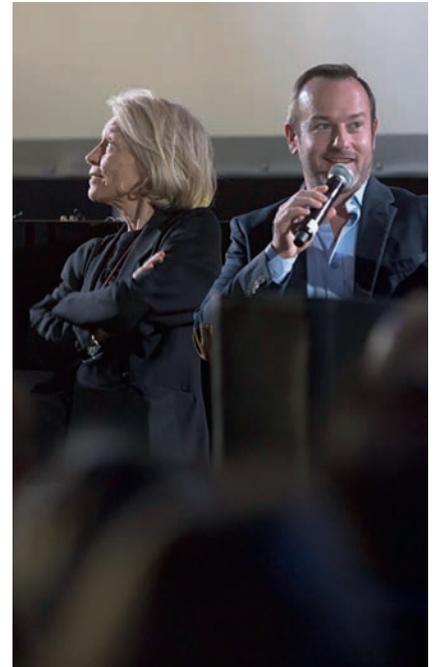
François Dubet



Jean-Marc Offner



Kevin Subrenat



Michèle Laruë-Charlus et Dominique Bourdot



Philippe Araguas



Nicolas Michelin



Xavier Leibar



Patrick Bobet



Jean-Pierre Maugendre



Walid Salem



Nathalie Corade



Alain Anziani



Dominique Bourdot



Frédéric Dabi



Djamel Klouche



Philippe Madec



Nicolas Florian



# Carrelets

photographies de Bernadette Foucault  
et Jean-Marie Blanc

*Cf débats 3*

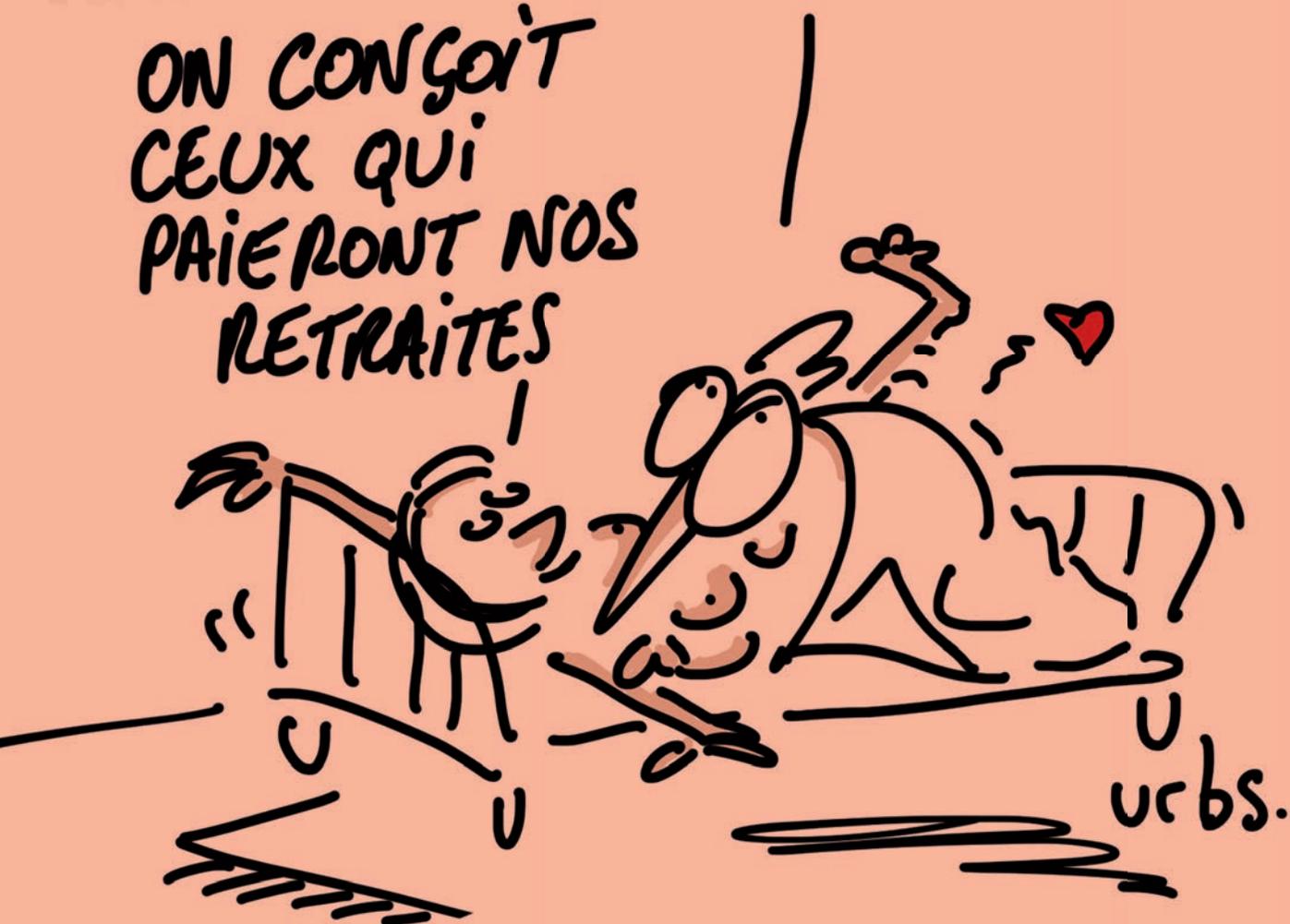
**Veiller sur le cours du fleuve et du temps  
(Les carrelets, sentinelles de convivialité)**  
*page 304*





ON PENSE À 2050

ON CONÇOIT  
CEUX QUI  
PAIERONT NOS  
RETRAITES



## Partie 5 **Scénarios**

# **LES PROPOSITIONS QUI ÉMERGENT**

**2 000 propositions...**

**Les rencontres, entretiens, débats, hackathons, créathons, ateliers... ont permis de recueillir près de 2 000 propositions.**

**Certaines sont revenues une, deux, dix, cent fois...**

**Ce sont celles qui concernent essentiellement la mobilité, la demande de plus de souplesse et d'expérimentation et moins de technocratie, le développement de la nature en ville (marcher à l'ombre, planter les rues...) et celles qui parlent de la ville à hauteur d'homme, du « tout en bas de chez soi »... Deux possibilités s'offraient : les propositions pouvaient être jetées sur le papier, sans ordre, reflétant bien l'esprit inclusif de BM2050, elles pouvaient également être classées afin d'en faciliter la lecture. C'est la deuxième option qui a été retenue. Elle dans plusieurs chapitres, c'est qu'elles ont été exprimées à de très nombreuses reprises. Aucune censure n'a été effectuée. Certaines propositions sont donc incompatibles entre elles, certaines peu opératoires, d'autre assez peu explicites. Mais dans l'ensemble, elles montrent une excellente connaissance des sujets et un sens pratique assez remarquable. Beaucoup de leurs auteurs espèrent que le dialogue engagé se poursuivra et qu'ils pourront développer leurs propositions devant des instances plus officielles. Et si certains déplorent ne pas trouver les propositions qu'ils appellent de leurs vœux ils ne pourront que regretter ne pas être venus les exposer. La parole était libre...**

## POUR DAVANTAGE DE LOGEMENTS ABORDABLES

### Davantage de logements abordables

- Fixer systématiquement les charges foncières des opérations d'aménagement. Cesser, pour la collectivité, de vendre au plus offrant...
- Inscrire dans le PLU l'obligation de construire 40 % de logements abordables (3 000 € / m<sup>2</sup>) au-delà de 2 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher.
- Obligation dans le PLU de créer 25 % de volumes capables (logements à finir à 2 100€/m<sup>2</sup>) dans les opérations d'aménagement.
- Développer les PLS (prêts locatifs sociaux) pour loger les familles à revenus moyens.
- Tester les « baux à vie » pour faire baisser les prix des logements (et notamment sur les fonciers métropolitains).
- Confier les locaux publics (ou privés) vacants momentanément à une société ad hoc qui les louerait, pour un temps court et à des prix inférieurs à ceux du marché.
- Aider systématiquement la **secondo-accession** pour les classes moyennes vivant à plus de 30 km de la métropole mais y travaillant.

### DES ESPACES DE MIXITÉ INTERGÉNÉRATIONNELLE



### Construire davantage pour mieux loger les habitants

- Construire davantage de foyers de jeunes travailleurs.
- Bâtir systématiquement au-dessus des parkings publics et privés.
- Inscrire des densités minimales dans le PLU.
- Réduire le taux de vacance des logements situés dans la métropole, via la mise en place de mécanismes fiscaux incitatifs.
- Généraliser les PUP (projet urbain partenarial) pour associer les opérateurs au financement des équipements publics.
- Inscrire des prescriptions liées aux lotissements dans le PLU.
- Introduire plus de souplesse dans les rapports locatifs en développant les baux modulables.
- Prévoir et imposer la réversibilité des bâtiments dans les opérations d'aménagement.
- Transposer le modèle de l'habitation collaborative urbaine aux zones rurales, pour mutualiser le savoir-faire de ces territoires au sein de lieux d'échanges dédiés.
- Améliorer l'offre de logement des villes moyennes en accélérant la rénovation de leurs centres-villes.
- Imposer la réversibilité des parkings (plu) en bureau.

### Savoir imposer un habitat & sur mesure, flexible et aisément transformable

- Généraliser les cautions solidaires, sur le modèle de celles exigées pour les logements étudiants.
- Proposer des logements de « moyenne période » pour les actifs de passage.

# UN URBANISME ATTENTIF AU CLIMAT... ET À L'URBAIN!

## Un urbanisme participatif

**Donner un cadre et une visibilité aux changements à venir:**

- Relancer les concertations « à la québécoise » avant tout projet, avec livret publié à la clé,
- inclure les habitants et associations dans la construction des logements du futur et le préciser dans le PLU,
- lancer un concours d'idée sur la thématique des logements collectifs avec terrains constructibles à la clé,
- populariser le « sourcing » (autorisé depuis 2016 par le Code des marchés publics) pour construire des appels d'offre en phase avec la réalité du terrain.

**Libérer l'expression citoyenne dans chaque quartier:**

- affirmer l'identité poétique de chaque quartier avec des « cartes blanches » données aux artistes,
- affirmer l'identité associative de chaque quartier avec des aides à l'innovation environnementale et sociétale.

**Mettre en place une évaluation partagée de tous les projets:**

- pour chaque projet, former tous les acteurs à l'évaluation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre,
- déléguer l'évaluation finale des projets publics à des personnes intuitu personae, et non pas aux services administratifs eux-mêmes,
- diffuser librement pour chaque projet: les processus adoptés, les équipes participantes, les critères d'évaluation, la donnée évaluée et la note finale avec des commentaires explicatifs,
- mettre en place un Observatoire Urbain regroupant par thèmes toutes les données,
- créer des Camions de Ville mobiles et associatifs, qui assumeront l'évaluation annuelle des grands projets d'aménagement et l'organisation de visites publiques des sites.

**Développer l'habitat connecté, pour analyser en temps réel les besoins des occupants.**

## Un urbanisme écologique

**Créer les conditions d'émergence d'une deep-city: modéliser un PLU et une cartographie spécifique pour le sous-sol de la ville afin de reprendre la maîtrise de ce dernier.**

**Intégrer des exigences environnementales plus élevées et plus cohérentes dans les cahiers des charges publics.**

**Transformer nos méthodes de construction pour réduire nos émissions de CO2:**

- éviter au maximum les démolitions, au profit de la réhabilitation,
- ne plus creuser sous terre, et favoriser les parkings dits « intégrés »,
- augmenter la part de l'énergie solaire dans la production d'électricité, en incitant les propriétaires de façades exploitables à franchir le pas,
- recourir à la ventilation naturelle pour remplacer les climatiseurs électriques,
- densifier le tissu urbain, en priorisant l'habitat collectif,
- proposer un habitat sur-mesure, flexible et aisément transformable,
- créer des continuités écologiques au sein des villes, pour protéger la biodiversité,
- rehausser les immeubles en pierre avec des étages construits en bois local.

**Végétaliser l'ensemble de la métropole:**

- créer des galeries techniques permettant la réorganisation des réseaux et donc de planter des arbres dans les rues,

## PIC DE POLLUTION



## INFORMER SUR LES PESTICIDES



- planter au minimum 10 000 essences par an (différenciées en taille) sur le territoire métropolitain, soit 320 000 arbres d'ici 2050,
- développer au maximum le mélange terre-pierre, pour assurer la portance du sol et le bon développement des plantes en ville,
- imposer une ingénierie horticole expérimentée dans toutes les équipes de maîtrise d'œuvre,
- créer des pépinières locales provisoires sur les terrains publics,
- créer une stratégie pour le développement de « filières » et « d'emplois régionaux » afin d'acheter les arbres en région et non dans des pépinières lointaines,
- créer les « voiries du futur », qui incluront des sous-couches drainantes pour récupérer les eaux pluviales, et des tranchées pour les arbres,
- protéger davantage les arbres qui sont présents en ville dans le PLU,
- donner une valeur écologique aux arbres, avec possibilité d'amende pour abattage abusif.

### Inventer de vrais « îlots de fraîcheur » :

- créer des galeries techniques souterraines pour faire circuler les petites marchandises et les déchets, ce qui permettra de libérer la surface pour des usages plus urbains et pour des plantations,
- créer des jardins et espaces publics évoluant en fonction du soleil et des vents dominants, pour un confort garanti toute l'année,
- contrôler les ombres portées - en été - en extérieur et sur les façades (choix des espèces, des tailles en fonction des orientations, des apports thermiques),
- contrôler l'évapotranspiration en sélectionnant des essences spécifiques,

- ajouter des bassins ou des mobiliers d'eau rafraichissants aux bons emplacements,
- imposer que toutes les toitures plates des bâtiments soient des terrasses accessibles (ou végétalisées à 100%) avec rétention d'eau (ce qui diminuera de 55 % les eaux pluviales dans les réseaux de la Métropole),
- choisir des matériaux et des couleurs adaptés pour influencer sur le taux d'absorption de la chaleur des sols et des bâtiments,
- désimperméabiliser tous les parkings de surface,
- généraliser les PAP (Plans d'aménagement particuliers) dans les PLU pour préserver certains espaces de respiration,
- accepter des formes urbaines plus hautes à proximité de chaque barrière de Bordeaux pour libérer de l'espace (espaces publics, espaces verts, etc.).

### Transformer les toits de tous les supermarchés en centrales photovoltaïques.

## Un urbanisme respectueux du patrimoine et des paysages

- Considérer que Bordeaux est en elle-même une éco-cité et lancer sans attendre la poursuite du parc aux Angéliques du pont F. Mitterrand au pont d'Aquitaine.
- Lancer un grand débat sur la définition du patrimoine métropolitain.
- Signer la charte Garonne et la faire respecter afin de protéger les paysages du fleuve et éviter une urbanisation anarchique.
- Construire les franges des espaces naturels afin de donner de la valeur au patrimoine vert tout en créant par le biais des taxes, des ressources à mettre au service de la nature.
  - Ne plus démolir.
- Rendre obligatoire la restauration des vieux bâtiments avant l'accord de nouveaux permis de construire.
- Étendre la ZUR (zone urbaine recensée) aux communes possédant de l'habitat individuel patrimonial.
- Considérer que les espaces naturels (Jalles, Presqu'île) appartiennent au patrimoine et les traiter en conséquence.
- Inscrire les carrelets sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.
- Mieux surveiller le devenir du patrimoine dans le quartier de Euratlantique.
- Planter les rues avec des arbres fruitiers.
- Planter les rues de Mériadeck.
- Créer de vastes espaces de pique-nique.
- Développer les constructions sur pilotis pour anticiper la montée des eaux.

# UNE RÉGLEMENTATION PLUS LOGIQUE, POUR UN PROJET POLITIQUE AFFIRMÉ

## Des principes clairs de gouvernance (objectifs)

- Assouplir la réglementation pour libérer l'innovation dans tous les domaines.
- Inclure davantage les citoyens dans la fabrique des politiques publiques.
- Placer la défense de l'environnement et la recherche de l'équité territoriale en tête des priorités.
- **Créer les conditions d'un échange mutuellement avantageux entre la métropole et son arrière-pays.**
- Renforcer les capacités d'ingénierie et d'adaptation des administrations publiques.
- **Simplifier le système administratif et déplacer les moyens au plus près des problèmes.**
- **Évaluer systématiquement les projets publics, sur la base d'indicateurs partagés.**
- **Accélérer le passage d'une logique de projets nationaux, planifiés et standardisés, à une logique de projets locaux, personnalisés et collaboratifs.**
- Se battre pour que l'orientation des mobilités entre zones périurbaines et métropoles relève de décisions locales et non nationales.
- **Libérer les énergies, faire confiance aux hommes, ne pas hésiter à lancer des expérimentations.**
- Investir dans des innovations technologiques au risque de se tromper.

## Les outils mobilisables (moyens)

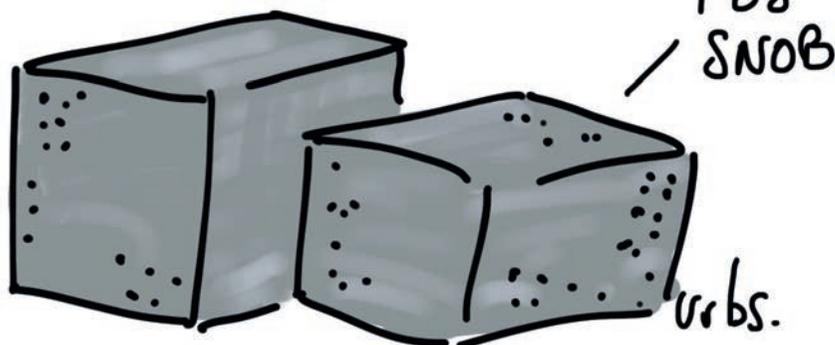
### Utiliser les outils d'urbanisme pour :

- promouvoir un urbanisme plus dense et concerté,
- intensifier la construction de logements,
- garantir l'accessibilité du logement à tous,
- promouvoir un tourisme local et raisonné,
- réaliser des choix productifs forts, correspondant à un projet politique bien défini : zones réservées à l'artisanat en centre-ville, sanctuarisation des terres agricoles cultivables, etc.

### Utiliser les outils fiscaux pour :

- **réformer la taxation de l'activité** : créer une fiscalité assise sur l'activité des commerçants, plutôt que sur l'emprise foncière de leur commerce, supprimer l'impôt sur les sociétés pour les entreprises de moins de deux ans,
- **améliorer la compétitivité de l'arrière-pays** : créer des dispositifs incitatifs pour renforcer l'attractivité du patrimoine bâti en milieu rural (loyers réduits, gratuité temporaire, etc.),
- **réduire la proportion de logements inoccupés** dans la métropole, via l'augmentation de la taxe sur les logements vacants,
- **multiplier les incitations financières en faveur d'un mode de vie plus sobre**, en instaurant des redevances prévoyant des pénalités pour les comportements anti-écologiques (tri des déchets, etc.) et des exonérations pour les comportements vertueux (création d'un Fonds carbone pour soutenir les projets d'avenir).

AVANT J'ÉTAIS  
UN PAÛÉ. MAINTENANT  
JE SUIS UN ESPACE  
URBAÏN |



## LA SANTÉ : L'AFFAIRE DE TOUS

### Les outils de demain :

- une structure permanente de dialogue public-privé-société civile (sur le modèle du dispositif #BM 2050) pour dépasser certains a priori, libérer l'investissement privé, orchestrer la concertation, favoriser l'innovation, partager le projet métropolitain... Création de SEMOP autant que de besoin, favorisant les relations public/privé,
- un syndicat unique de transport à l'échelle de l'aire de vie de la métropole, lequel intégrera la question automobile,
- comités sur le modèle du CLUB (Comité Local Unesco-Bordeaux) pour l'ensemble des projets publics d'envergure,
- fonds carbone à la métropole permettant, après labellisation 2050, d'aider au financement de projets d'avenir,
- un outil d'aménagement pour les barrières des boulevards.

### Utiliser l'outil contractuel pour :

- intégrer des exigences environnementales plus élevées et plus cohérentes dans les commandes, publiques : par exemple **combinaison des matériaux biosourcés et locaux**!
- **populariser le sourcing** (autorisé depuis 2016 par le Code des marchés publics) pour construire des appels d'offre en phase avec la réalité du terrain,
- **multiplier les contrats de partenariat et de réciprocité entre la métropole et les territoires ruraux.**



### Utiliser les outils d'organisation interne pour :

- accélérer le passage d'une structure administrative organisée « en métiers » à un structure plus « systémique »,
- décentraliser les administrations pour que les procédures des demandes d'asiles soient plus locales et plus accessibles,
- limiter le nombre de vice-présidents ayant des délégations, et fusionner les vice-présidences à l'urbanisme et aux transports,
- créer une Direction de l'échec qui travaillera à comprendre et interpréter l'échec (après évaluation extérieure) de certains projets, contribuant ainsi à la réévaluation de certaines politiques publiques,
- créer un Service public de la transition énergétique et solidaire pour accompagner les citoyens dans les changements des modes de vie tout en luttant contre la précarité énergétique,
- recréer une Direction des grands travaux,
- extraire le volet « nature » du contrat de CoDev afin de faire de la nature une politique aussi stratégique que la politique des mobilités,
- créer un dispositif pour accompagner les cuisines centrales des collectivités territoriales dans les mutations des prochaines années,
- permettre aux collectivités d'organiser la maîtrise de leur foncier pour redistribuer à leurs opérateurs, et, ainsi re-dynamiser le tissu rural,
- fusionner les comités régionaux et départementaux du tourisme pour simplifier le « mille feuilles » institutionnel,
- repenser les organigrammes afin que l'administration soit au service du projet, de la flexibilité et de la réactivité.



# LA SANTÉ: TROP PRÉCIEUSE POUR NE LA CONFIER QU'ÀUX MÉDECINS

## Vers une médecine personnalisée

- Faire le choix de certains objectifs et co-financer la recherche fondamentale qu'ils exigent.
- S'appuyer sur les innovations technologiques pour améliorer l'orientation, la prise en charge et la participation des patients (Big Data, Intelligence Artificielle) et financer des expérimentations.
- Accélérer le décloisonnement entre les services de soin, les unités de recherche, les bases de données et les patients pour rendre les soins médicaux plus efficaces.
- Inciter à la construction de logements connectés favorisant la e-médecine.

## Vers une médecine préventive

**Renforcer les dispositifs de formation continue aux enjeux sanitaires, en concordance avec le développement de la médecine préventive :**

- faire monter en compétence les professions paramédicales,
- accélérer la substitution de l'activité de conseil à l'activité de vente au sein des pharmacies,
- prévoir, pour chaque quartier, l'implantation de Maisons médicales promouvant les principes d'autonomisation et de participation, et délivrant les « premiers soins »,
- introduire l'enseignement des « bonnes pratiques » de santé dès la maternelle,
- prévoir des enseignements et stages de communication préventive pour l'ensemble des étudiants en santé.

**Développer les petites unités mobiles de soin robotisées sur le territoire, comme les défibrillateurs actuellement, pour faire sortir la santé du cabinet médical.**

**Développer avec l'aide des collectivités des sites « de confiance » pour les consultations médicales ordinaires ne nécessitant pas forcément de recourir à un professionnel.**

**Créer des urgences de proximité permettant d'alléger les urgences de l'hôpital.**

## Vers une médecine citoyenne et partagée

**Développer la télémédecine pour lutter contre la désertification médicale de certains territoires et faciliter les échanges entre professionnels de santé.**

**Améliorer l'environnement quotidien des populations, en particulier les publics les plus fragiles grâce au sport, à l'aménagement des espaces publics et une mobilité plus adaptée :**

- proposer des activités de maraîchage pour les personnes âgées,
- créer des espaces publics de mixité intergénérationnelle,
- multiplier les bancs publics, infrastructures sportives et espaces verts de proximité,
- améliorer l'accessibilité des équipements publics (transports collectifs notamment),
- mettre en œuvre un véritable plan piéton pour augmenter la part modale de la marche à pied dans nos déplacements quotidiens,
- défendre davantage les droits des piétons,
- créer des caissons intelligents de récupération pour offrir aux actifs la possibilité de faire des « micro-siestes » en journée (fonctions de massage, de kinésithérapie, d'ostéopathie, etc).

**Avec la mort de la télévision, à la place de la redevance audiovisuelle, proposer à chaque citoyen impossible de choisir une cause scientifique à laquelle il donne cette part d'impôt.**

**Lancer un réseau de Centre de sciences dans toutes les communes et instaurer un « jour de vacances pour activités scientifiques » chaque année, sur le modèle de la journée du maire.**

**Créer dans tous les hôpitaux des maisons d'accueil pour les parents d'enfants hospitalisés sur des temps longs et équipées afin que ces enfants y vivent le temps nécessaire avec leurs proches.**

**Développer un projet pilote autour du site de l'hôpital Robert Piqué :**

**Ce serait le premier projet d'urbanisme dans lequel la santé serait l'enjeu majeur, à tous les stades de la réflexion et de l'élaboration**

## SAVOIR SE NOURRIR, SAVOIR CONSOMMER, SAVOIR RECYCLER : NOTRE CARTE BLEUE VA DEVENIR NOTRE MEILLEURE ALLIÉE

### Consommer mieux et moins

**Changer de regard sur les déchets issus de notre consommation quotidienne, en les valorisant comme des ressources créatrices de richesse.**

**Instaurer une « carte de crédit carbone » pour chaque citoyen, qui permettra de limiter le « droit à la pollution » de chacun.**

**Populariser l'économie d'usage : inciter à la location et à la mutualisation plutôt qu'à l'achat individuel (gros matériel de bricolage, voitures, etc.).**

**Rendre les pôles d'éco-conception obligatoires dans tous les filières afin de penser le cycle de vie des produits.**

### Passer au « tout biologique et local »

**Interdire l'usage des pesticides.**

**Pérenniser les circuits courts en réduisant leurs coûts élevés de distribution :**

- créer un schéma logistique mutualisé et adapté à la métropole,
- tisser une relation de confiance entre les transporteurs et les petits producteurs,
- inciter les collectivités à coopérer et à s'organiser pour stimuler les écosystèmes locaux : cantines, foyers, administrations peuvent acheter en gros et se répartir les produits ensuite.

**Mutualiser les outils et infrastructures agricoles pour surmonter l'obstacle financier représenté par le montant des investissements nécessaires au démarrage d'une activité agricole.**

**Créer des conserveries et des légumeries pour aider les maraîchers de la métropole.**

**Mettre des écosystèmes d'accompagnement à disposition des agriculteurs locaux, de manière à augmenter la résilience de leurs exploitations (formation, conseil, mise en relation, etc.) et à tester différents modèles agricoles.**

**Promouvoir l'agriculture urbaine pour renforcer l'autonomie alimentaire de Bordeaux Métropole, préserver sa biodiversité et sensibiliser la population.**

**Exploiter le potentiel agricole de la Garonne (algues, poissons, etc).**

**Réglementer l'entomophagie afin que l'on puisse manger la majorité des insectes locaux.**

### Préparer le futur de la viticulture :

- s'adapter au changement climatique en cherchant des solutions contre les éléments violents (vent, pluie, grêle, gel),
- protéger l'environnement : consommer moins d'eau et d'énergie pour produire le vin, protéger les cours d'eau, réduire l'utilisation des pesticides,
- répondre aux attentes sociétales : informer les citoyens sur l'utilisation de pesticides,
- faire un pas vers une robotisation maîtrisée : limiter la pénibilité du travail grâce aux machines et faire émerger une viticulture de précision.

**Planter les rues avec des arbres fruitiers.**

### Vers une société du 100% recyclable

**Organiser des consultations locales pour déterminer les solutions les plus efficaces pour recycler les déchets du territoire.**

#### Faciliter le tri en ville :

- identifier et comprendre les comportements pour améliorer la collecte,
- créer des déchetteries mobiles, des composteurs en pied d'immeuble et des méthaniseurs de quartier.

**Multiplier les déchetteries organisées en « supermarchés inversés ».**

**Tester une station de traitement et de recyclage des déchets imitant un système digestif capable de traiter n'importe quel déchet grâce à des bactéries et des enzymes spécifiques.**

**Créer des usines de traitement des eaux usées, productrices d'énergie, de nutriments et de ressources pour l'agriculture et l'industrie.**

**Développer le biogaz pour augmenter la proportion de gaz vert dans le réseau de gaz de ville.**

**Limiter le nombre de plastiques dans l'industrie agroalimentaire.**

**Intégrer l'enjeu du recyclage dès la conception des produits :**

- rendre les pôles d'éco-conception obligatoires dans tous les filières afin de penser le cycle de vie des produits,
- renforcer les liens entre concepteurs de produits et gestionnaires de ressources,
- s'assurer que tous les déchets entrent dans une filière de valorisation (énergétique, agronomique, etc.).

# LE TRAVAIL LIBÉRATEUR, À CONDITION D'ÊTRE LIBÉRÉ

## Temps de travail et déplacements

### Aménagement de nouveaux espaces de travail pour supprimer les déplacements inutiles :

- aménagement des pieds d'immeuble en tiers-lieux, en privilégiant les immeubles situés à proximité des transports en commun ... et en permettant aux résidents de l'immeuble (ou de l'îlot) d'utiliser ces tiers lieux,
- création des lieux hyper-connectés mutualisés par plusieurs entreprises (salles de conférence Skype, casques immersifs, etc.) pour faciliter le travail collectif à distance,
- développement de bureaux « as a service » : offre de services divers sur les lieux de travail (entreprises ou co-working) : crèches, commerces, services publics et privés (pressing...),
- développement du télétravail pour les emplois où cela est possible.

### Amélioration quantitative et qualitative de l'offre de transports, en commun ou individuels :

- amélioration du confort et « l'expérience » des stations tram/bus : abrités, chauffés, possibilité de s'asseoir, disposant de prises électriques...
- création d'espaces de travail au sein des transports en commun : « bureaux mobiles » connectés et confortables (Wi-Fi, tables, fauteuils, etc.),
- développement de lignes de transport en commun non radiales,
- développement de voies de circulation prioritaires de transport en commun,
- densification du réseau de bus en périphérie,
- aide aux micro-mobilités : autoroutes à vélos, trottinettes et vélos électriques, bateau taxi etc.
- Offre de services pour vélo au sein des entreprises (réparation, stationnement), notamment sur le domaine public,
- augmentation de la taille des parkings à vélo,
- aménagement des pistes cyclables sécurisées, couvertes et prévues pour de longues distances,
- création d'un « réseau cyclable APS » : pistes pour vélos électriques à alimentation par le sol,
- promotion des taxis partagés pour désengorger les axes routiers,

- « Bonus mobilité » récompensant les changements de comportement et prévoyant des tarifs préférentiels pour l'usage des transports en commun en heures creuses.
- Développement des transports électriques : faire de **Bordeaux la ville du « tout électrique » d'ici 2050**,
- généralisation des véhicules autonomes dans la ville : flexibles (à la demande), propres, partagés, équipés pour travailler,
- développement d'une application permettant de mettre en relation les salariés d'un même groupe pour covoiturer de façon souple. Cette application sera construite en partenariat avec les opérateurs des transports en commun pour favoriser l'intermodalité,
- mise en place de navettes privées pour transporter les salariés de l'entreprise aux principaux pôles d'échange intermodaux.

### Adaptation des plans de déplacements :

- encouragement des entreprises, services et/ou équipes de travail à mettre en place des **plans de mobilité décalés** (horaires de travail décalés de 15 minutes par rapport aux horaires « standards ») pour réduire la congestion des grands axes de circulation...
- ... et **organisation du décalage correspondant des horaires des services publics** ou privés (écoles, crèches, supermarchés, salles de sport, etc.)



## Vers davantage de flexibilité

### Facilitation de l'accès au logement :

- proposition de **baux flexibles**, plus modulables que le traditionnel « bail 3.6.9 »,
- création de **logements mixtes** « habitat-travail » (co-living),
- multiplication des **espaces de co-working**,
- proposition de logements de « **moyenne période** » pour les actifs de passage,
- suppression des parties communes pour rendre les logements temporaires plus abordables,
- **augmentation de la taxe de vacance** pour réduire le taux de logements inoccupés,
- généralisation des **cautions solidaires**, sur le modèle de celles exigées pour les logements étudiants.

### Amélioration de la formation, pour la mettre en adéquation avec les nouvelles réalités du marché du travail :

- **identification des métiers amenés à disparaître** et anticiper les plans de reconversion,
- renforcement qualitatif et quantitatif de l'**offre de formation pour les métiers « porteurs »** (artisanat, tourisme, services, NTIC, etc.),
- **popularisation des formations en alternance**,
- soutien à la création d'espaces - physiques et virtuels - d'échange et de partage, pour créer des « communautés professionnelles » trans-secteurs,
- généralisation de l'offre de formation à distance,
- **création de lieux alternatifs d'apprentissage**, en dehors des circuits diplômants traditionnels,
- décentralisation de l'université, pour proposer des logements étudiants plus abordables pour les étudiants, lutter contre la solitude estudiantine et redynamiser les villes moyennes.

## POUR DES DÉPLACEMENTS PLUS ÉCOLOGIQUES



### Accompagnement des nouveaux métiers, réinvention des anciens :

- soutien accru au **travail bénévole**, en inventant des modes alternatifs et non pécuniers de rémunération : **troc, échange** de services, etc.
- soutien à la création d'espaces - physiques ou virtuels - d'échange et de partage, pour rompre l'isolement des travailleurs indépendants,
- sécurisation des prises de risques des entrepreneurs,
- **réponses au besoin accru de souplesse des commerçants et de leurs clients** en généralisant le modèle du pop-up store pour les commerces saisonniers ou temporaires,
- réimplantation de l'artisanat dans les cœurs de ville,
- association des représentants du commerce, en tant que parties prenantes, dans l'élaboration des documents d'urbanisme et d'aménagement,
- instauration d'une fiscalité assise sur l'activité commerciale et non sur l'emprise foncière du commerce,
- suppression de l'impôt sur les sociétés pour les entreprises de moins de deux ans.

## UN MAL POUR UN BIEN



## RIEN NE SE FERA SANS L'ÉDUCATION... ET LA PARTICIPATION

### Adapter nos méthodes d'enseignement

L'école dans la société,  
cœur battant de la démocratie :

- continuer de **transmettre les valeurs de la République** même si les outils changent (numérique),
- porter le sens commun de la vie en société,
- intégrer pleinement les enjeux environnementaux, sociaux, mondiaux,
- associer plus largement les parents à la vie de l'école,
- adapter la « géographie de l'école » pour **lutter contre les fractures sociales** et territoriales,
- développer l'**éducation aux médias** et à l'information en l'inscrivant dans les projets des écoles de la Métropole et en formant les professeurs,
- **inscrire le bénévolat et l'engagement** associatif dans le cursus obligatoire du lycéen et de l'étudiant en enseignement supérieur,
- accompagner les adolescents qui, dès la classe de seconde, auraient un projet social à mener durant les vacances d'été.

**La pédagogie, confiance, autonomie, responsabilité :**

- **assurer une large autonomie pédagogique** et de gestion aux établissements car c'est là que tout se joue,
- appliquer le triptyque « **Confiance, autonomie, responsabilité** » aux établissements, autour d'un projet d'établissement partagé, comme dans la relation avec l'élève,
- en finir avec la gouvernance pyramidale centralisée,
- recentrer la formation des enseignants sur les sciences de l'éducation et la gestion du groupe, de la classe,
- en finir avec l'obsession de la formation disciplinaire des enseignants (est-il nécessaire d'exiger un bac+5 dans une discipline pour enseigner en collège?),
- faciliter l'innovation par le travail transversal et interdisciplinaire,
- développer la recherche de ressources pédagogiques hors de l'école,
- évaluer les élèves par rapport aux standards internationaux.



**L'apport du numérique,  
l'individualisation de l'enseignement :**

- individualiser les enseignements au plus près des besoins de l'élève grâce au numérique et à la robotique,
- faire de l'enseignant un ingénieur en formation, un animateur,
- sortir de l'écran grâce au robot qui permet d'entrer dans le concret,
- décroïsonner les mondes académique et économique pour que l'école bénéficie plus efficacement des innovations pédagogiques produites par les startups,
- dédramatiser le smartphone: en faire un outil pédagogique.

**Les compétences comportementales, atout majeur  
au XXI<sup>e</sup> siècle :**

- **privilégier les compétences comportementales** (savoir-être) : l'esprit de collaboration, la résolution des problèmes, l'adaptabilité, la créativité,
- valoriser ce que l'élève sait plutôt que de censurer ce qu'il ne sait pas,
- privilégier l'enseignement explicite pour que l'élève sache ce que l'on attend de lui,
- **adopter l'évaluation non sanctionnante** dégageant des perspectives de progression,
- aider les jeunes à trouver eux-mêmes leurs choix de vie,
- **leur apprendre à se projeter positivement** et avec confiance vers l'avenir,
- parler très tôt de l'orientation, dès la fin du collège.

## Organisation stratégique et répartition des compétences dans l'enseignement

**Une organisation pyramidale à transformer par une déconcentration maîtrisée au service des professeurs et des élèves :**

- **au ministère**, les orientations politiques en matière éducative et pédagogique avec singulièrement la responsabilité des programmes, nationaux, la délivrance des diplômes et l'organisation des concours,
- **au rectorat de région académique**, une autonomie considérablement renforcée lui permettant l'élaboration et la maîtrise d'une stratégie, avec des marges importantes tant dans la définition des moyens à mobiliser que dans la gestion des ressources humaines,
- **aux départements**, une mise en œuvre politique de la stratégie définie au niveau académique qui se baserait sur 3 principes : Confiance, Autonomie, Responsabilité...
- ... dans l'utilisation des moyens comme dans la gestion des ressources humaines, en prenant bien davantage appui sur **les deux piliers du système éducatif : les chefs d'établissement et les inspecteurs**.

**Une gestion des ressources humaines de proximité à construire :**

- **gérer les personnels avec un esprit de finesse** plutôt qu'un esprit de géométrie, avec souplesse, humanité, intelligence, et un objectif principal : générer un réel collectif au sein des entités scolaires, aider à faire corps autour d'un projet pédagogique et d'un contrat d'objectifs pour dynamiser l'effet établissement, vecteur aujourd'hui le plus puissant pour accompagner chaque élève dans son parcours, dans sa dimension résultats comme son devenir,
- **asseoir la logique de projet et de contrat dans les réseaux pédagogiques** (écoles et collège) et les lycées, en recherchant une juste adéquation entre compétences, appétences des personnels et attendus de l'institution,
- **laisser les responsables locaux piloter** « l'École des savoirs », avec autonomie, en les sécurisant dans leur décision mais en renforçant aussi la logique du rendre compte à l'autorité académique,
- **travailler à des réseaux d'établissements** qui impacteraient autant les directeurs d'école que les principaux de collège, avec l'émergence de bassins d'éducation de « l'École des savoirs », et à sa tête un responsable qui aurait, lui aussi, une marge réelle

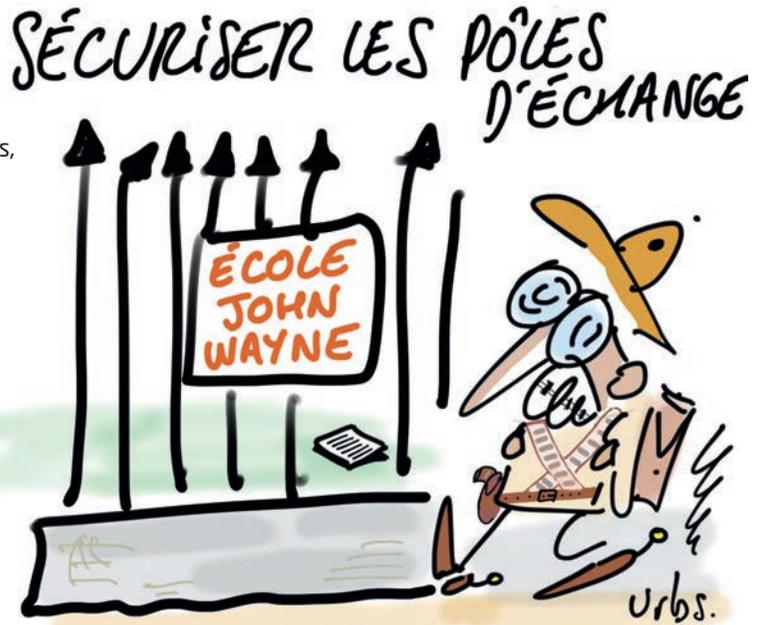
sur les moyens comme sur les ressources humaines, d'où le fil rouge d'une déconcentration maîtrisée jusqu'aux établissements.

## Administration et citoyens : un modèle à penser en commun

**Changer de paradigme en ce qui concerne l'administration : une administration allégée mais pas absente dont l'une des vocations serait :**

- de mettre en lien, d'accompagner et de coordonner les initiatives prévues,
- de former l'émergence de la conscience citoyenne et de la nourrir : rôle de l'école, développement des lieux de partage des savoirs, tutoriels et MOOC en ligne...
- d'être le médiateur éventuel des initiatives citoyennes en veillant à la cohérence d'ensemble et en arbitrant si besoin.

## Pour la métropole : financement d'une chaire universitaire dédiée aux métiers de demain



## VIE URBAINE : DES AMÉNAGEMENTS DE PROXIMITÉ POUR UN ÉPANOUISSEMENT COLLECTIF

### « À la maison comme à la ville » : améliorer la qualité de vie au quotidien dans l'espace public

Rendre la métropole plus respirable, créer des zones de décompression :

- faire de chaque barrière de Bordeaux un « centre-ville intermédiaire », incluant marchés, espaces sportifs, de coworking et de loisirs,
- accepter des formes urbaines plus hautes à proximité des barrières pour libérer de l'espace (espaces publics, espaces verts, etc.),
- mettre en œuvre un véritable plan piéton pour augmenter la part modale de la marche à pied dans nos déplacements quotidiens,
- établir un véritable « droit des piétons »,
- planter plus d'arbres pour créer des parcours ombragés et aérés,
- multiplier les bancs publics, infrastructures sportives et espaces verts de proximité, pour créer des zones de respiration au cœur de la ville,
- combiner, pour chaque espace public, des espaces intimistes et des espaces partagés,
- interdire le passage de gros camions dans certains quartiers-cibles (patrimoine important, voirie étroite, etc.).

Rendre concrète l'utopie d'une « société de la bienveillance » :

- sécuriser les pôles d'échange (et en particulier, celui de la gare Saint-Jean) pour réduire le risque d'accident lié à la prolifération des modes de transport,
- aménager la voirie (marchabilité, signalétique) pour favoriser l'accessibilité des transports collectifs aux publics les plus « fragiles » (seniors, jeunes, malades, handicapés, etc.),
- établir un droit à la protection des anciens,
- créer des espaces publics de mixité intergénérationnelle.

Faciliter le tri en ville :

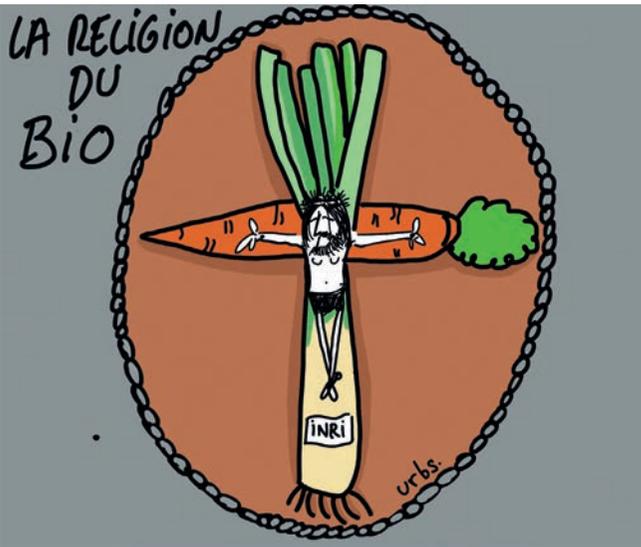
- identifier et comprendre les comportements pour améliorer la collecte,
- créer des déchetteries mobiles, des composteurs en pied d'immeuble et des méthaniseurs de quartier,
- multiplier les déchetteries organisées sur le modèle du « supermarché inversé ».

### Renouveler le commerce de centre-ville

Faire des boutiques du centre-ville des lieux inspirants, démonstratifs, vecteurs du changement :

- réimplanter les ateliers d'artisans dans le centre-ville,
- répondre au besoin accru de souplesse des commerçants et de leurs clients en généralisant le modèle du pop-up store pour les commerces saisonniers ou temporaires,
- inciter les commerçants à s'engager dans une démarche de vente écoresponsable : publication de l'empreinte carbone des produits vendus, engagement pour des solutions de livraison vertueuses, information sur les bonnes pratiques de valorisation des déchets issus du produit consommé, etc.





## Mettre en commun et partager

Encourager l'économie collaborative et solidaire dans chaque quartier : échoppes de la solidarité, monnaie locale, ressourcerie, recyclerie, matériauuthèque, troc, économie d'usage...

Mettre en place des mini-conciergeries de quartier et d'entreprise, financées par les charges de copropriété et assurant plusieurs tâches :

- services du quotidien, d'aide à domicile, de livraison de produits frais, de bien-être, d'entretien de véhicules... mais aussi de services spécifiquement développés pour les seniors (mobilité, aide administrative, garde d'animaux, courses),
- sensibilisation à la consommation responsable, à la gestion des déchets et à l'économie circulaire.

Lancer des consultations citoyennes pour chaque projet public d'aménagement :

- faciliter l'implication des citoyens notamment par le biais de nouvelles technologies et les inciter à participer davantage (voire avec sanctions en cas de non réponse),
- à proximité des bâtiments publics, lancer des boîtes à idées permettant à tout citoyen de suggérer idées et propositions,
- donner un cadre et une visibilité aux changements à venir en misant sur les réunions de quartier,
- créer un Conseil des sages intégrant des représentants des habitants élus par quartier.

Faire émerger plus de lieux interculturels et intergénérationnels.

## Davantage de nature pour davantage de loisirs

Créer un grand parc naturel dans la presqu'île.

Faire de l'île d'Arcins une réserve de biodiversité sans aucun aménagement.

Transformer l'observatoire de Floirac en... observatoire et lieu de tranquillité permettant aussi de capter les pulsations urbaines.

Créer des écosystèmes autour des grands marchés de la métropole permettant de créer davantage d'animations et de rencontres.

Mixer logistique, nature et loisirs sur les grands tènements fonciers métropolitains à proximité de la rocade.

Créer de grandes zones de pique-nique.

Installer des piscines d'été sur les Bassins à flot et sur la Garonne.

Réaménager l'esplanade de Mériadeck en lieu de rencontres et de sport, avec bains publics.

Développer le e-sport au stade Chaban-Delmas.

Développer les espaces publics et les jardins en « zones blanches ».

Créer un grand parc linéaire de 22 kilomètres entre le Pinson d'Eysines et le parc du Burk.

Récupérer la pointe du bec d'Ambès pour en faire un lieu touristique et de loisirs.



# DE L'AMBITION, QUE DIABLE ! LES TRANSFORMATIONS AU NIVEAU LOCAL IMPLIQUENT DES AMÉNAGEMENTS D'ENVERGURE

## Une logistique urbaine apaisée et écoresponsable

Établir un schéma logistique métropolitain incluant également les territoires péri-urbains (50 km de Bordeaux) qui actera les types d'espaces de logistique nécessaires (hors métropole, autour de la rocade, dans les quartiers).

Déterminer les quartiers à fermer aux poids lourds et lancer une DSP (délégation du service public) afin de retenir un opérateur chargé de la mise en place et de la régulation des livraisons.

Installer dans chacun de ces quartiers et dans les sites perturbés momentanément par de lourds travaux de voirie des ELP (espaces de livraison de proximité) chargés du dernier kilomètre

### Obtenir des professionnels de la logistique :

- la mise en place d'une livraison zéro nuisance : silencieuse, sécurisée, écoresponsable,
- l'utilisation de la data pour optimiser le processus de collecte,
- le renouvellement des flottes de véhicules de collecte pour passer au « tout électrique »,
- l'augmentation du taux de remplissage des camions, via des commandes groupées entre commerçants d'une même zone,
- la systématisation de la logistique inversée pour le service après-vente et le recyclage

### Obtenir des acteurs de l'aménagement du territoire :

- la création de galeries techniques souterraines pour faire circuler les petites marchandises et les déchets, ce qui permettra de libérer la surface pour des usages plus urbains
- le rééquilibrage des flux logistiques en augmentant la part modale du transport fluvial
- la réorganisation des chaînes logistiques afin de réduire les coûts élevés de distribution caractérisant les circuits courts,
- l'intégration des problématiques de livraison dans les constructions immobilières futures, en prévoyant des espaces logistiques dédiés (livraisons par drone, etc.),
- la réservation d'espaces dédiés à la logistique dans

les actes d'aménagement urbain (espaces logistiques de proximité - ELP -, centres intégrés d'échange et d'apprentissage, market place numériques, etc.),

- l'aide à l'expérimentation du projet « Another box in the wall » : une adresse collective de livraison matérialisée par un mur sécurisé, multi-colis et multi-opérateur.

### Obtenir des pouvoirs publics :

- l'adoption de mécanismes plus coercitifs pour sanctionner les transporteurs ne respectant pas les réglementations spécifiques à la logistique de centre-ville (horaires limites d'arrivée et de départ, etc.),
- créer un système de bonus-malus en fonction des matériels de livraison utilisés et récompenser les efforts de mutualisation,
- l'allocation de financement issue de la taxation à la recherche et développement en logistique urbaine,
- l'obligation dans les marchés publics d'une clause « logistique »,
- la déréglementation de puissance des vélos à assistance électrique,
- l'autorisation de l'implantation d'entrepôts de stockage pour la livraison urbaine, uniquement sur des friches industrielles ou polluées et l'obligation dans le PLU d'un développement en hauteur pour ces entrepôts, pour limiter l'étalement.

### Dans l'éducation et la formation :

- formation des citoyens à l'impact de la livraison et coûts de la logistique,
- réinvention du métier de livreur : offre commune de livraison, collecte et recyclage mais aussi collecteur de données (pollution, identification de problèmes dans l'espace public),
- incitation des commerçants à s'engager dans une démarche de vente écoresponsable : publication de l'empreinte carbone des produits vendus, engagement pour des solutions de livraison vertueuses, information sur les bonnes pratiques de valorisation des déchets issus du produit consommé, etc.

## Améliorer l'offre de transports collectifs et individuels

### Vers un nouveau modèle :

- **lancer sans attendre un diagnostic** indépendant sur la situation de la mobilité de l'aire urbaine et se doter d'un nouveau schéma à moyen terme,
- **penser les grandes politiques de mobilité à l'échelle de l'aire de vie**, et non à celle de l'aire administrative,
- **travailler à un nouveau plan de circulation permettant d'alléger les boulevards**,
- **lancer un concours international d'ingénierie et d'urbanisme pour réaménager les boulevards et les barrières**,
- **créer un syndicat unique de transport à l'échelle de l'aire de vie de la métropole**, lequel intègrera la question automobile,
- **faire le choix concomitant d'un mode de transport public sur les boulevards rive gauche comme rive droite**,
- **ne rejeter a priori aucun mode**: téléphérique, câble, métro...
- **se doter, immédiatement d'une ou plusieurs navettes autonomes tests**,
- **installer des voitures électriques en free floating** comme à Madrid.

### Multiplier les modes :

- **exploiter le potentiel fluvial**: créer des vaporettes à la bordelaise, augmenter la fréquence des BAT3, proposer des hydrones en libre-service, populariser les bateaux-taxi,
- **faciliter l'usage du vélo**: pistes cyclables électrifiées, sécurisées, couvertes, prévues pour de longues distances, parkings à vélos plus élargis, services de réparation, etc,
- **introduire des « microvoitures urbaines »**, pour les déplacements du « dernier kilomètre »,
- **intégrer davantage la marche à pied** dans les plans de mobilité futurs,
- **sécuriser les pôles d'échange** (et en particulier, celui de la gare Saint-Jean) pour réduire le risque d'accident lié à la prolifération des modes de transport.

### Mieux relier les villes entre elles :

- **augmenter la fréquence des trains régionaux**, créer un véritable RER,
- **augmenter le nombre de stations desservies** par le train ou améliorer la transition entre transports ferroviaires et cars express desservant les zones rurales,
- **mieux relier la ceinture ferroviaire** de Bordeaux (sous utilisée) à la ville-centre et à la périphérie,
- **tester les « canaloop »**, hyperloops empruntant le réseau d'eaux pluviales de Bordeaux Métropole (1000 km de réseau) et transportant des personnes et des marchandises,
- **développer un service de transport fluvial longue-distance**,
- **exploiter les mobilités pendulaires** pour redynamiser les commerces de proximité (le long des routes),
- **expérimenter les lignes temporaires de transport** (cars express, etc.), ouvertes sur proposition des usagers,
- **densifier le réseau de navettes inter-villages**, au profit des publics en insertion (qui ne disposent pas forcément de permis de conduire),
- **créer des pistes cyclables et piétonnes rurales**, de manière à relier les petites agglomérations entre elles sans systématiquement utiliser la voiture,
- **mettre en œuvre un plan de « mobilité inversée » à destination des seniors**: demain, les aides à domicile devront également accompagner les déplacements hors du domicile,

## FACILITER LES LIVRAISONS



### Pour une mobilité plus urbaine :

- **élargir le panel des mobilités** traitées par la puissance publique, pour dépasser la seule problématique des déplacements pendulaires (déplacements domicile - travail),
- **créer de nouveaux hubs de mobilité :**
  - sur le court terme: en transformant les parcs-relais en hubs modulaires proposant des services de proximité (espaces de co-working, crèches, points de livraison de colis, drive alimentaire, etc.) aux usagers,
  - sur le long terme: en construisant des constellopoles connectant ces services de proximité à l'ensemble des transports collectifs et individuels, qu'ils soient maritimes, ou terrestres,
- **créer des « bonus mobilité » récompensant les changements de comportement** et prévoyant des tarifs préférentiels pour l'usage des transports en commun en heures creuses,
- **améliorer le confort et « l'expérience » des stations tram/bus :** abrités, chauffés, possibilité de s'asseoir, disposant de prises électriques...
- **créer des espaces de travail au sein des transports en commun :** « bureaux mobiles » connectés et confortables (Wi-Fi, tables, fauteuils, etc.),
- **renforcer l'accessibilité des transports collectifs pour les publics les plus « fragiles »** (aménagement de voirie, marchabilité, etc.),
- **améliorer la signalétique et la billettique,**
- **faciliter la mobilité des personnes à mobilité réduite** via une application proposant des trajets sécurisés, informant des différents obstacles et permettant de géo-localiser les « aidants » les plus proches,
- **mettre en place une cartographie unique** répertoriant l'ensemble des moyens de transport disponibles dans la métropole,
- **créer un Bureau des temps** dont l'objectif principal sera de réduire au maximum les temps d'attente entre deux modes de transport différents.

### Résoudre les problèmes de congestion aux heures de pointe :

- **développer des voies de circulation « prioritaires-temporaires »**, réservées aux transports en commun en heures de pointe, puis ouvertes à tous le reste la journée,
- encourager les entreprises, services et/ou équipes de travail à mettre en place des plans de **mobilité décalés** (horaires de travail décalés de 15 minutes par rapport aux horaires « standards ») pour réduire la congestion des grands axes de circulation...
- ... **et penser le décalage correspondant des horaires des services publics ou privés** (écoles, crèches, supermarchés, salles de sport, etc.),
- mettre en place des **navettes privées** pour transporter les salariés de l'entreprise aux principaux pôles d'échange intermodaux,
- populariser les **taxis collectifs**,
- développer les lignes de transport en commun non radiales,
- développer une application permettant de mettre en relation les salariés d'un même groupe pour covoiturer de façon souple.



## LA TECHNOLOGIE AU SERVICE D'UN PROJET POLITIQUE

### Intégrer les innovations scientifiques dans un projet citoyen

Pratiquer l'expérimentation technologique pour concevoir les politiques du futur, dans tous les domaines (action sociale, mobilité, santé, sécurité, etc.).

Donner les moyens aux individus de savoir quelles sont les données qui les concernent, et avoir des traces.

Faire en sorte que l'ensemble des modèles algorithmiques qui impacte la santé des patients soit public et transparent.

Réformer la législation autour des travaux concernant le matériel génétique humain, sans néanmoins tendre vers un laissez-faire absolu qui conduira à des pratiques d'eugénisme.

Améliorer la qualité de la couverture numérique des territoires ruraux pour en (re)faire des pôles d'activité économique (télétravail, formation à distance, etc.) et lutter contre leur désertification.

Combiner datapolis et participolis : mettre en lien l'intelligence artificielle, la donnée et les mécanismes participatifs pour encourager l'innovation citoyenne et la démocratisation de la technologie.

Introduire l'enseignement informatique et numérique dès la maternelle.

Anticiper les pistes de reconversion sociale pour l'ensemble des secteurs amenés à être automatisés (transports, santé, etc.).

Créer une identité architecturale pour les lieux de la culture scientifique (sur le modèle des grandes enseignes de restauration rapide par exemple).

Avec la mort de la télévision, à la place de la redevance audiovisuelle, proposer à chaque citoyen impossible de choisir une cause scientifique à laquelle il donne cette part d'impôt.

Lancer un réseau de Centre de sciences dans toutes les communes et instaurer un « jour de vacances pour activités scientifiques » chaque année, sur le modèle de la journée du maire.



### La technologie au service du quotidien

Proposer des lieux connectés de diffusion de spectacles via hologrammes et réalité virtuelle : les « Mobihobby », à moins de 5 km de chaque habitant de la métropole, accessibles via une ligne magnétique ou par drone personnel.

Permettre aux mères seules de sortir une fois leurs enfants couchés grâce à la télésurveillance couplée à une astreinte tournante des voisins.

Développer les petites unités mobiles de soin robotisées un peu partout, comme les défibrillateurs actuellement.

Donner les moyens au législateur de promouvoir un écosystème qui permette aux acteurs de développer l'offre de robots de compagnie, l'expérimentation et la vulgarisation de l'offre afin que celle-ci bénéficie à toute la population et notamment les plus modestes.

### Science et environnement

Construire un réseau de canalisations géré par drone, capable de construire des réseaux et de détecter puis réparer fuites et fissures, grâce à l'injection d'une résine écologique sous forme de capsule biodégradable.

Poser des nouveaux réseaux en matériaux auto-réparants.

Capter des ondes sonores pour créer de l'énergie.

Produire de l'eau osmosée à grande échelle grâce à une plate-forme sur le Bassin d'Arcachon pour s'approvisionner en électricité. L'osmose, qui consiste à faire passer l'eau dans une membrane pour produire de l'énergie, permettrait de réutiliser cette eau pour réalimenter les nappes phréatiques.

Envoyer les déchets non recyclables vers le soleil par fusée. Ils seraient ainsi désintégrés sans créer de pollution sur Terre, ou placés en orbite autour d'une planète en attendant de pouvoir être revalorisés.

Identifier les moyens de réduction des GES (Gaz à Effet de Serre) dans les villes, en couplant les mesures au sol et les données satellites.

## PENSER AUX TERRITOIRES VOISINS !

### Créer de l'activité dans les villes moyennes

**Créer des contrats de réciprocité entre la métropole et les territoires environnants, sur le modèle de ceux développés par Toulouse Métropole :**

- signature d'un projet alimentaire territorial, soutenu par la commande publique (approvisionnement alimentaire de la métropole par les territoires ruraux environnants),
- faciliter le télétravail pour les personnes résidant à la campagne mais travaillant sur le territoire métropolitain : passer à 3 jours de télétravail sur 5 pour l'ensemble des emplois où cela est possible,
- créer un partenariat touristique mutuellement avantageux : stratégie de communication, mobilité facilitée entre la métropole et les territoires partenaires, offres culturelles spécifiques, mise en place d'un Guide du Routard, etc..
- obtenir des promoteurs des projets conjoints dans et hors métropole avec participation à des projets d'intérêt collectif.

**Mettre en place des écosystèmes ruraux créateurs d'activité :**

- cartographier l'ensemble des lieux exploitables situés sur le territoire métropolitain,
- assurer le haut débit sur l'ensemble du territoire,
- aider les propriétaires de patrimoine bâti hors de la ville à entretenir et conserver leurs biens (fiscalité incitative et loyers à prix réduits, etc.),
- mettre à disposition les locaux temporairement inoccupés à des tarifs attractifs,

- inciter les opérateurs immobiliers à réinvestir leurs marges dans des projets collectifs situés hors de la ville,
- créer des structures permanentes de dialogue public-privé (sur le modèle de la démarche BM 2050), pour accompagner les projets et surmonter la « peur » d'investir à la campagne,
- s'appuyer sur les dispositifs publics (contrat de réciprocité, appel à projets de solidarité territoriale, etc.) pour identifier les acteurs privés et les territoires intéressés par la création d'écosystèmes ruraux,
- inclure une dimension ludique et récréative dans chaque écosystème : programmation événementielle variée, conférences hebdomadaires, food-trucks proposant une alimentation bio et locale, espaces de détente...
- prévoir un dispositif d'accompagnement pour chaque écosystème, en identifiant en amont ses besoins spécifiques en formation, en équipements et en services publics.

**Inclure une dimension touristique dans chaque acte d'urbanisme et/ou plan d'aménagement (PLU, SCOT, SRADET, etc.)**

**Fusionner les comités régionaux et départementaux du tourisme afin de simplifier le « mille-feuilles » institutionnel.**

**Penser les aménagements touristiques en direction des visiteurs passagers, mais aussi des locaux :**

- exploiter davantage la diversité des espaces métropolitains : villages de charme, fleuves, marais, landes, forêts, vignobles, etc,
- créer des parcours touristiques articulés aux lieux de vie situés à proximité pour en faire bénéficier les populations locales.

**Décentraliser l'université, pour créer des logements plus abordables pour les étudiants, lutter contre la solitude estudiantine et redynamiser les villes moyennes.w**



## Le fleuve

- Protéger les carrelets et monter un dossier pour les inscrire à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.
- Lancer un concours de designers pour créer de nouveaux carrelets.
- Aménager des gîtes dans certains carrelets, pour un hébergement authentique, temporaire et original.
- Créer un pôle nautique et un port à sec autour de Port-Bastide.
- Créer des croisières originales sur l'estuaire de la Gironde.
- Diversifier les activités nautiques.
- Aménager les berges de la Garonne et de la Dordogne et créer des lieux de rencontre.
- Faire du fleuve un théâtre d'expression pour les artistes en les invitant à exposer leurs œuvres à proximité.
- Impliquer les habitants dans le processus d'appropriation du fleuve en organisant des événements à proximité : festivals, concerts, fêtes traditionnelles, etc.
- Lancer un concours international d'ingénierie et d'urbanisme autour du fleuve, qui traverse les communes et qui est la colonne dorsale de l'éco-cité. Il serait l'équivalent du concours d'aménagement des quais rives gauche, en termes stratégiques mais aussi symboliques.



## CULTURE, LIBERTÉS, SOLIDARITÉS: REFONDER DES VALEURS COMMUNES

### Renouveler nos pratiques d'accueil

#### Décloisonner les initiatives universitaires, entrepreneuriales et associatives:

- articuler les communautés numériques aux réseaux associatifs pour augmenter leur réactivité (par exemple: mettre la Croix-Rouge en lien avec le réseau Wanted Community pour la gestion des urgences humanitaires dans la ville),
- organiser une fois par an et dans chaque établissement d'enseignement supérieur, des « hackathons solidarité » sur un thème précis ; ils seront évalués et compteront pour la note finale des étudiants,
- créer, à l'échelle de chaque quartier, des « Maisons de la solidarité », qui organiseront des rencontres mensuelles entre pouvoirs publics, associations et citoyens engagés dans des démarches solidaires. Les débats feront l'objet de comptes-rendus, qui seront transmis aux décideurs publics locaux, régionaux et nationaux.

#### Considérer les populations migrantes comme des citoyens, indépendamment de leur statut juridique:

- inciter, dans chaque association, à la prise de parole: le fait de donner son avis et de contribuer aux décisions communes est un début de citoyenneté,
- intégrer les migrants volontaires dans les conseils d'administration des associations,
- rendre obligatoire l'éducation civique pour les populations arrivant en France: grands principes démocratiques, histoire de la République, présentation des institutions, etc.

#### Diversifier les formes d'échange culturel:

- faire de l'exil un moment de réalisation, en intégrant le principe de réciprocité culturelle: donner les moyens aux populations arrivantes d'apprendre à leurs hôtes, valoriser leurs savoirs-faire traditionnels, etc,
- penser une intégration ludique, universelle, indépendante de la langue: échanges culinaires, ateliers de création artistique collectifs, visites de musées, etc.

#### S'appuyer sur les femmes, piliers de l'intégration à l'échelle d'une famille:

- soutenir leurs actions, qui créent bien souvent des communautés de partage à l'échelle d'un quartier (repas collectifs, etc.),
- proposer un accompagnement spécifique pour les femmes ayant des enfants en bas âge: hygiène, alimentation, soutien moral,
- affranchir les femmes qui en ont besoin de leur carcan familial.

#### Réformer l'apprentissage de la langue:

- répartir le public par tranches de niveau: analphabètes, en voie d'alphabétisation, approfondissement, enseignement professionnalisant, etc.,
- privilégier, dans un premier temps, la maîtrise des codes et phrases utiles plutôt que la conjugaison,
- penser la réciprocité linguistique: inciter les populations hôtes à apprendre les langues des arrivants pour faciliter leur intégration,
- ouvrir des cours du soir gratuits aux parents des enfants scolarisés.

#### Utiliser le logement collectif comme un outil de partage et de réinsertion:

- **décentraliser** certaines formations et logements étudiants, pour créer des logements plus abordables pour les étudiants, lutter contre la solitude estudiantine et redynamiser les villes moyennes,
- **diversifier** les solutions temporaires de logement pour les jeunes en mobilité: containers, bureaux réversibles, etc.,
- pour chaque logement collectif, **créer des « salons de vie »** regroupant activités ludiques, espaces de travail et de détente,
- créer des logements collectifs intergénérationnels, favorisant la mixité sociale et l'équilibre homme-femme.

## CULTIVEZ-VOUS AVEC UN BALAI



### . Penser un accompagnement public plus efficace :

- **lever les freins à une réinsertion durable** : assouplir la réglementation pour permettre aux jeunes, régularisés ou pas, de trouver un apprentissage ou d'être employables rapidement,
- **repenser la frontière entre le légal et le légitime, en régularisant les « squats d'utilité publique »** qui œuvrent pour l'accueil des publics les plus précaires,
- améliorer le réseau de permanences administratives,
- diversifier les formations professionnalisantes de courte durée,
- mettre en lien le savoir-faire des nouveaux arrivants avec les besoins du marché du travail,
- sécuriser la situation financière des réseaux associatifs et bénévoles,
- relever les plafonds de défiscalisation, pour accroître le soutien des entreprises au monde associatif,
- remplacer les subventions publiques par de l'attention publique : faciliter le lancement de l'activité, accompagner, mettre en lien.

## Entre art et culture, penser un projet collectif

**Remettre le public au centre des politiques culturelles, pour contrer l'intimidation culturelle et la logique d'offre : poursuivre les efforts de sensibilisation et d'ouverture dans tous les domaines.**

### Lutter contre la paupérisation des artistes :

- réinventer le métier d'artiste : créateur, mais aussi formateur, pédagogue et accompagnateur, pour viser un public plus large et sécuriser sa situation financière,
- utiliser les recettes issues de la taxe sur les GAFAs pour repenser un modèle de rémunération des artistes, dont les droits d'auteur sont mis en danger par le numérique et les réseaux sociaux,
- populariser les solutions locales d'échange de biens, services et compétences sous-utilisées pour améliorer le financement des activités culturelles.

### Démocratiser la création culturelle :

- penser des lieux culturels en harmonie avec le paysage social et naturel environnant : programmes architecturaux décidés collectivement, lieux de passage et de détente, espaces de restauration collective, programmation artistique et événementielle co-concertée entre exploitants du lieu et habitants du quartier, etc.,
- favoriser les mises à disposition temporaires de l'espace public : tester l'appropriation collective des projets artistiques sur la base d'indicateurs co-

construits... une forte adhésion conduira à une mise à disposition permanente, et inversement,

- créer plus d'espaces publics « zéro aménagement », pour favoriser leur libre appropriation, sur le modèle du parc Tempelhof à Berlin,
- exporter les activités culturelles hors de leurs lieux de réalisation classiques, pour diversifier leur public cible et renouveler leurs modes d'expression,
- créer un festival de cinéma métropolitain, qui s'organiserait de manière itinérante sur l'ensemble du territoire métropolitain (changement annuel de lieu), et qui valoriserait les artistes locaux.

### Faire de la télévision locale un outil de développement des territoires :

- créer une télévision régionale participative à l'échelle de la métropole,
- créer un live territorial dédié aux questions et initiatives locales,
- augmenter le nombre de documentaires régionaux,
- soutenir les artistes amateurs de la région en leur consacrant des émissions,
- créer un concours documentaire réservé aux jeunes, et diffuser la production de l'équipe gagnante.

### Multiplier les points d'accès au livre, rendre la lecture plus ludique :

- poursuivre la modernisation des bibliothèques : espaces intergénérationnels d'animation et de présentation,
- relancer les bibliothèques mobiles,
- installer plusieurs boîte à livre dans chaque quartier.

### Populariser la culture scientifique :

- nécessité de créer un grand événement axé sur la culture scientifique,
- lancement d'une réflexion autour d'une cité des sciences pour les enfants, orientée autour du vivant et/ou autour de l'aéronautique et du spatial.

### Défendre la liberté et la démocratie :

- création d'un équipement polyvalent dont la mission serait de proposer des interprétations des événements d'actualité, permettant ainsi de mieux comprendre le monde.

### Espace public :

- **lancement d'un concours de réaménagement de la place Stalingrad** : un des objectifs recherchés serait de favoriser les échanges entre collégiens et de nouveaux usages de la place.

## Culture et réseaux sociaux : défendre la liberté et la démocratie

Inventer une formation aux enjeux numériques, pour  
tous les citoyens :

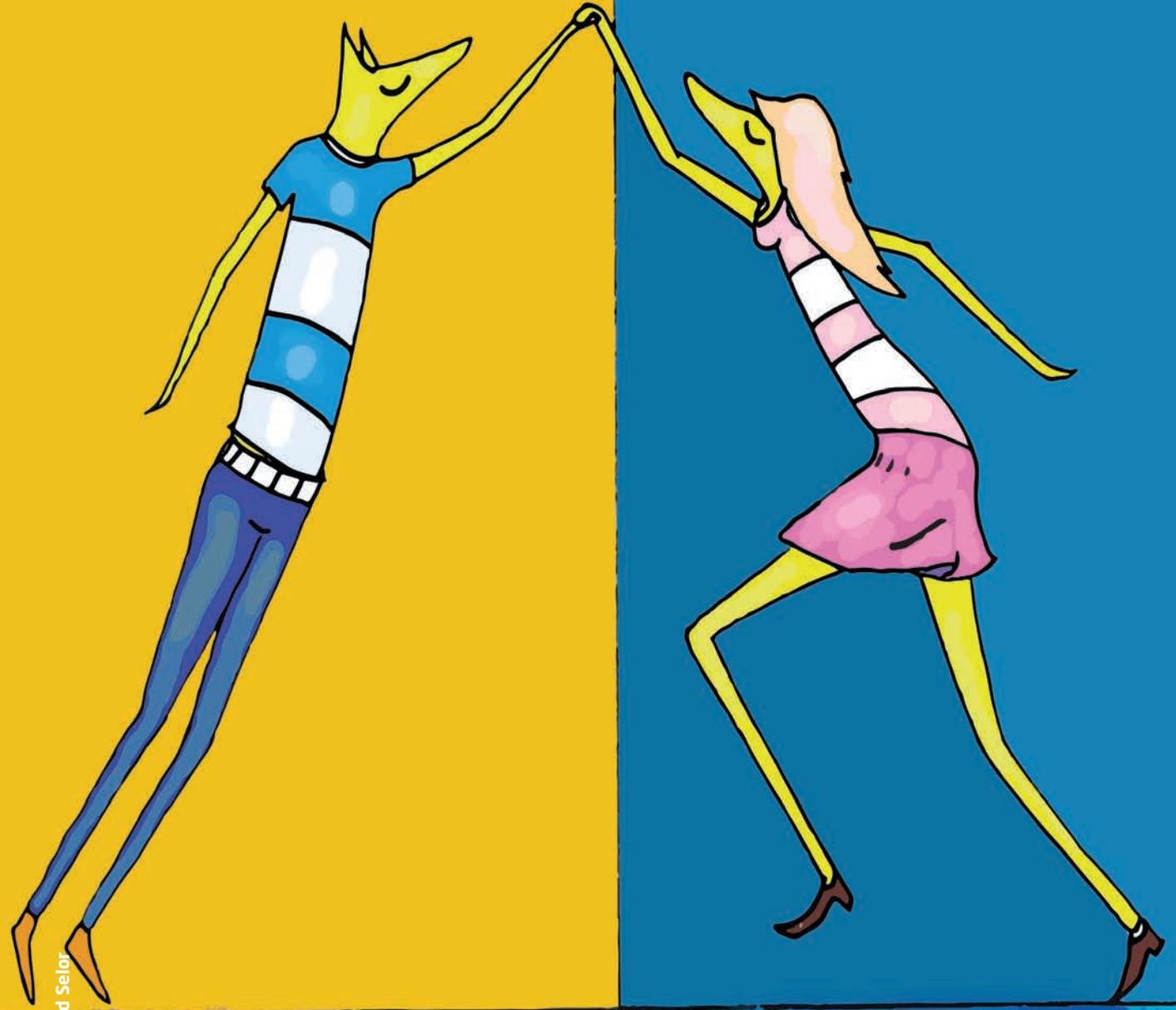
- former les acteurs associatifs, bénévoles et ayants-droits aux outils numériques,
- former les jeunes à l'utilisation critique et raisonnée des réseaux sociaux : contrôle des sources, bienveillance, etc.
- développer le data journalism pour renouveler l'enquête journalistique et le matériau exploitable,
- solliciter les GAFAs pour créer un environnement numérique spécifique autour des fake news, qui respectera la liberté d'expression tout en proposant des lectures alternatives pour chaque événement.

# LE CIRCUIT TRÈS COUT

POURQUOI TU  
BRUTES LE JARDIN?



L'AVENIR <sup>c'est</sup> ↓ DU PRESENT



# Partie 5 **Scénarios**

## **2050 COMMENCE AUJOURD'HUI.**

CONCLUSION  
EN FORME  
D'OUVERTURE

# 2050

## Tout commence aujourd'hui

ou

tentative de conclusion  
en forme d'ouverture

*En février 2018, Alain Juppé, alors président de Bordeaux Métropole, nous demandait à Michèle Larue-Charlus et à moi-même de piloter le projet Bordeaux Métropole 2050. Il était entendu qu'à l'issue d'une année de concertation nous proposerions aux élus plusieurs scénarios n'ayant évidemment rien d'impératifs mais peut-être – du moins était-ce notre ambition – des prises de position de la part des maires de la métropole.*

### **Quels enseignements pouvons-nous tirer de ces douze mois de partage de connaissance, de réflexion, de débats et d'ateliers ?**

- **La première observation est que nous avons anticipé, d'une certaine manière, sur le grand débat national lancé en janvier dernier.** La méthode était audacieuse et non sans risques puisque la concertation se faisait sans projet, allant ainsi à l'encontre des méthodes habituelles. C'est pourtant la bonne méthode car **elle permet de d'obtenir sur un accord sur des fondamentaux et des valeurs, socle de base du consensus.**
- C'est, j'en suis persuadé, **la raison pour laquelle nous avons mobilisé plus de 120 000 personnes en une année**, 120 000 personnes qui ont réellement et physiquement participé au projet. Cette mobilisation très exceptionnelle correspondait sans doute à un besoin : craintes pour l'avenir, désir de connaissances, envie de s'exprimer dans une enceinte nouvelle, volontairement développée, à l'écart de l'administration et des politiques.
- Cette mobilisation a débouché sur **de très nombreuses rencontres humaines** et nous avons eu le sentiment que **nous sortions enfin de l'entre-soi**, seul moyen de passer de l'intérêt communautaire à l'intérêt général.
- Les nombreux modes de travail et de réflexion librement choisis (hackathons, créathons, ateliers, débats...) ont montré que la **soif de comprendre et d'apprendre** l'emportaient sur le désir de présenter ou d'imposer des projets complets et déjà ficelés. Et nous avons eu, une fois de plus, la preuve de la grande intelligence des « gens » mais également de la sagesse et de la créativité produites par l'intelligence collective.
- **Le dernier enseignement est que les habitants, les entrepreneurs, les commerçants, les enfants, les étudiants sont, chacun à leur niveau, les vrais experts de leurs territoires** et que l'administration doit apprendre à mieux les écouter, sauf à creuser encore un peu plus le fossé actuel.

### **De ces enseignements je tire quatre conclusions**

- La première est qu'il **faut cesser de prendre l'effet pour la cause et l'instrument pour l'objectif.** Construire des logements ou réaliser un tramway ou un BHNS ne sont pas des objectifs. **Ce sont des outils au service de modèles de société.** Tant que ce modèle ne fait pas consensus, les outils sont condamnés à échouer dans leurs effets.
- La deuxième conclusion face au désir clairement exprimé de participer au débat de fond est qu'il nous fait **repenser nos modèles de démocratie participative.** Sans s'attaquer au droit de la concertation réglementaire à la fois complexe et inefficace parce que définitivement technocratique, nous avons la possibilité, sur le modèle de BM2050, d'ouvrir des espaces de dialogue permettant de nous accorder sur des fondamentaux en amont d'un projet, validant ainsi un socle de valeurs et d'intentions communes.
- **La troisième conclusion est de bon sens : il faut couper définitivement avec la langue de bois mais également avec la sémantique technocratique de nos administrations.** L'une et l'autre sont responsables pour partie de notre discrédit. En outre beaucoup d'expressions dont nous avons le sentiment qu'elles sont entrées dans le langage commun sont inaccessibles au public car incomprises. Si lors d'un débat vous parlez de facteur 4, d'énergies fossiles ou de société décarbonée vous n'obtenez aucune proposition. Si vous parlez de déplacements, d'alimentation, d'ombre et de fraîcheur, la créativité se déchaîne...
- La quatrième conclusion est l'inadéquation grandissante du temps public et administratif avec les attentes de la société, qui va nous obliger à repenser profondément nos modes d'action. Plus le temps économique et sociétal s'accélère, plus le temps administratif et politique se ralentit. A terme, ce fossé va devenir intenable.

### Quelles grandes lignes semblent se détacher de cette année de dialogues ?

- **La demande de régulation adressée au politique croit fortement.** Dans une société dont chacun mesure combien elle se technicise chaque jour un peu plus, le champ des possibles, scientifique, technique, sociétal, s'accroît à une vitesse vertigineuse et laisse de plus en plus l'individu un peu ivre de sa propre liberté. **Il en appelle ainsi de plus en plus fortement à une régulation par le politique**
- **Pour un projet politique clair et partagé.** Il y a donc une attente forte d'un projet politique clair et partagé. **Autant les maires sont clairement identifiés**, et dans leurs compétences communales, et dans leur action personnelle, **autant la métropole reste une nébuleuse incomprise et indépendante de tout projet politique**, même si chacun sait que mobilité, voirie et déchets sont de compétence métropolitaine. Les outils, chacun les voit et les apprécie diversement mais nul ne sait dire quel est le projet de société poursuivi par la métropole, alors que le projet bordelais en revanche est parfaitement connu, reconnu et partagé. Il y a là un vrai défi à relever.
- **... Grâce à quelques sujets de consensus.** Pourtant, l'idée de la nécessité d'un projet métropolitain est en train d'émerger et j'y vois la prise de conscience d'une échelle pertinente, l'influence du travail mené par BM2050 mais également du mouvement des gilets jaunes sur les esprits.
  - **Effacement des frontières ou nouvelles frontières**  
Alain Juppé a ouvert la voie en se rapprochant de Marmande, de Libourne et d'Angoulême mais l'idée que la métropole n'est pas autarcique et a besoin de son arrière-pays restait sans doute théorique pour beaucoup. Aujourd'hui ce n'est plus d'une main tendue aux villes moyennes qu'il s'agit mais de relations bilatérales exigées par **la nécessité de l'équité territoriale. Les métropoles logent de moins en moins leurs classes moyennes...** Brutalement, chacun vient d'en prendre conscience, comme

chacun prend conscience que la **dépendance de la métropole vis-à-vis de son arrière-pays** est énorme : dépendance alimentaire, dépendance résidentielle, dépendance logistique, demain dépendance énergétique...

Paradoxalement, cette découverte des territoires péri-urbains, qui correspond, en réalité, à l'aire d'influence de la métropole, va lui permettre de mieux définir son identité et de faire émerger un projet métropolitain.

C'est sans doute l'enjeu le plus passionnant des années à venir.

- **Remise à plat des réflexions et des projets de mobilité**

Le premier sujet d'insatisfaction, tel qu'il ressort des enquêtes ou des débats, est **celui de la mobilité, mais au-delà du mécontentement, ce sont de multiples champs de réflexion qui ont été ouverts.** Celui de la mobilité des **distances moyennes** tout d'abord : si chacun s'accorde à reconnaître que la réponse au dernier kilomètre, à Bordeaux, est parfaitement résolue par le vélo et la marche à pied, que les **distances proches** ont trouvé leur solution avec le tram là où il est déployé, rien de satisfaisant n'existe pour les personnes qui sont dans l'obligation, faute de transport en commun ou de bonne régulation horaire, de prendre leur voiture pour faire quotidiennement 40 ou 50 kilomètres. La réponse la plus couramment apportée est celle des **TER à transformer en RER...**

Le second sujet est celui de **la mobilité dans la métropole** : sur ce sujet ce qui émerge est l'ouverture à **tous types de modes pour l'avenir : téléphérique, câble pour les boulevards, métro, navettes autonomes...** Il y a là un **appétit nouveau pour renouveler la trilogie vélo-tram-bus.** Mais quel que soit le territoire étudié, **l'idée d'un diagnostic à réaliser en urgence**, assorti d'une refonte totale des projets de mobilité qui fasse une large place aux relations de périphérie à périphérie s'impose.

Ce diagnostic et ce schéma à venir devront intégrer la voiture, même si chacun considère qu'elle doit évoluer dans ses usages et ses pratiques en devenant rapidement « propre » et plus souvent « partagée » mais également qu'elle reste pour encore longtemps le mode de déplacement le plus prégnant.

- **Une conscience partielle, mais aigüe des changements à opérer en matière de développement durable**

Dès que l'on échappe au jargon technocratique, chacun a des idées... Mais au-delà des idées, une des découvertes au cours de cette année a été **la richesse et le foisonnement de tous ceux – entreprises, start-up, associations, particuliers – qui expérimentent, proposent, rêvent des solutions pour économiser les ressources de la planète, lutter contre le réchauffement climatique ou s'y adapter**, avec une focale marquée pour la mobilité, l'alimentation et le développement de la nature en ville afin de lutter contre la hausse des températures. Il est également notable que ces grands sujets, et le volontarisme marqué qui caractérise leurs militants, recourent largement les sujets liés à la solidarité, contribuant sans doute à l'émergence d'un nouveau paradigme social.

- **Tout est politique mais tout n'est pas de l'ordre de la proximité**

À l'heure où les politiques semblent décrédibilisés, on aurait pu s'attendre à des propositions contournant le politique, or ce n'est pas du tout ce qui émerge bien au contraire. **Il y a une attente très forte d'une parole politique puissante, qui devrait être partagée bien sûr et dont l'administration serait l'exécutant quand bien souvent les réflexions recueillies reprochent aux politiques d'être aux ordres de l'administration et instrumentalisés par elle.**

Et paradoxalement, mais c'est un paradoxe apparent, les débats qui débutent généralement sur des questions de proximité se terminent le plus souvent par un accord des participants sur **la nécessité de**

**projets ambitieux qui souderont les citoyens autour de nouvelles valeurs communes.**

- **Rien ne se fera sans l'éducation**

Quel que soit le débat lancé, la conclusion, le plus souvent, plaçait les actions prioritaires sur le terrain de l'éducation. En matière de développement durable, dit Joël de Rosnay, notre carte bleue est notre meilleure alliée. Non seulement nous ne savons pas nous nourrir et nous soigner correctement mais si nous apprenions en outre à ne consommer que ce dont nous avons besoin, notre pouvoir d'achat augmenterait de façon considérable. **Notre éducation morale et politique est également mise en cause. Valoriser le sens critique est louable mais sans éducation et sans outils d'explication, d'interprétation et de compréhension du monde, il n'y a pas de sens critique possible : d'où le double écueil de la naïveté absolue qui nous conduit à croire n'importe quoi ou de l'incrédulité systématique dont les conséquences sont, paradoxalement, du même ordre.**

**Mais c'est le politique qui doit opérer la synthèse.**

Plus de 2 000 propositions ont été recueillies, émanant de simples particuliers, d'entrepreneurs, d'universitaires, de professions libérales, d'étudiants, de salariés ordinaires... La diversité des approches, qui a caractérisé BM2050, a permis une multiplicité de réponses mais qui, pour beaucoup d'entre elles, poursuivent le même but.

Les assemblages de certaines de ces propositions permettent d'imaginer des scénarios qui ont chacun leur cohérence, mais en sachant que leur réalisation ne sera rendue possible que si quelques actions puissantes sont mises en œuvre dès aujourd'hui.

# 4 SCÉNARIOS EN FORME D'OUVERTURE

## Le métropolisation continue et s'autorégule

C'est le scénario du fil de l'eau, celui qui prolonge les politiques et les tendances actuelles.

Il est, des quatre scénarios, celui qui – et c'est normal – propose le moins de projets nouveaux et il est donc naturel que les propositions recueillies soient en faible nombre.

**Ce scénario considère que le phénomène de métropolisation est inéluctable mais qu'une autorégulation naturelle s'organisera.**

Dès lors l'exigence d'un projet politique est moins prégnante. C'est un scénario relativement indifférent à l'aménagement du territoire et qui, en termes de coopération avec les villes moyennes proches de Bordeaux, n'ira pas au-delà des politiques déjà engagées sur la base du volontariat, avec quelques villes proches : peu d'incidences budgétaires de ce côté-là donc et la poursuite avec la SNCF de négociations pour développer le chemin de fer de ceinture et la diamétralisation.

**En matière de logements, chaque commune reste maître de son jeu comme aujourd'hui, le nombre de maires bâtisseurs restant très minoritaire et le plan local d'urbanisme considéré comme un outil indicatif.**

Le SDODM (schéma de développement des déplacements métropolitains) reste inchangé, misant sur le vélo, le BHNS, les liaisons tram vers l'aéroport et Saint-Médard, une desserte améliorée de la rive droite, sans nouveau plan de circulation automobile à l'étude.

**La Ville de Bordeaux termine son projet urbain, les autres communes étant libres de se doter ou non de schémas de développement.**

La métropole poursuit son travail d'organisation, notamment un schéma logistique et la mise en œuvre progressive de ses OIM (opération d'intérêt métropolitain), l'université développant son propre schéma sur le campus.

## Quelles sont les conséquences prévisibles de ce scénario ?

- **La première sans doute sera la poursuite et l'accélération de l'augmentation des prix de l'immobilier** avec son cortège de conséquences maintenant bien connu : **départ de la classe moyenne** qui n'a plus les moyens de se loger et qui n'est plus prioritaire depuis longtemps dans l'attribution des logements sociaux, **mobilité encore plus difficile** notamment sur la rocade et les principales voies d'accès à Bordeaux, **perte de pouvoir d'achat** de ces salariés contraints journalièrement à des **déplacements longs et coûteux** et **sentiment de déclassement et d'injustice sociale** chez eux.
- **Le deuxième est la poursuite du mitage et de l'étalement urbain** dont on connaît les coûts en termes de développement durable : consommation de terres agricoles, infrastructures coûteuses, dépenses énergétiques évitables etc.
- **La troisième est sociale.** Dans un premier temps, l'entre-soi qui accompagne ces métropoles devenues peu à peu exclusives, accueillant classes créatives, entreprises innovantes, hôtellerie et commerces de qualité est sans doute source de satisfaction. **Mais une telle métropole, n'accueillant plus que les plus aisés et les plus pauvres dans ses logements sociaux, ne gagnant que peu d'habitants, verra mécaniquement la fiscalité des ménages augmenter, sauf à revoir à la baisse l'entretien et les investissements publics. Les touristes continueront sans doute à venir faisant de Bordeaux une ville musée, ses étudiants ne pouvant plus trouver à s'y loger. À terme, elle perdra sa capacité attractive.**

## L'exigence décarbonée règle la ville

Dans ce scénario, **les exigences du développement durable**, de l'économie des ressources et de la lutte contre le réchauffement climatique **l'emportent sur toutes les politiques publiques**.

La métropole lance un nouveau plan de mobilités. **Elle interdit la circulation des véhicules thermiques** dans Bordeaux et les trois autres grandes villes de la métropole et installe des véhicules électriques en free-floating.

Comme à Paris ou à Madrid, elle décide de l'**interdiction des voitures diesel à horizon 2025**. Elle **instaure des péages urbains** sur la rocade et les boulevards, sauf pour les voitures en autopartage ou co-voiturage qui disposent d'une file particulière. Elle met en place des **navettes autonomes à hydrogène**.

Elle élabore un **schéma de logistique urbaine très vertueux** imposant des livraisons du dernier kilomètre par mode doux, fermant comme en Hollande certains quartiers à l'entrée de tout camion de livraison.

Elle relance la construction de logements et **construit de façon très dense et en hauteur** afin de préserver de grands espaces de respiration (jardins et parcs, espaces publics).

Elle crée des **galeries techniques permettant la réorganisation du sous-sol** et donc la plantation d'arbres en pleine terre dans toutes les rues, créant ainsi des îlots de fraîcheur.

Elle fait **du plan local d'urbanisme un outil coercitif, imposant des densités minimales**. Elle taxe très fortement la vacance des logements et **impose à tous les acteurs de la construction de faire appel à des matériaux locaux**, de construire en tenant compte de l'ensoleillement et des espaces verts.

**Elle impose la réversibilité des bâtiments, interdit l'usage du béton**, plante 20 000 arbres par an et rend l'isolation thermique obligatoire y compris dans les

bâtiments patrimoniaux. Elle investit dans la R et D des entreprises pour accélérer les recherches sur le stockage de l'énergie afin de développer dans tous les quartiers des smart-grids.

Elle crée enfin une **carte carbone permettant de limiter les déplacements des personnes au-delà d'un certain seuil**.

C'est, à une autre échelle bien entendu, le modèle de Singapour.

S'il est impeccable en théorie, il est sans doute plus difficile à mettre en œuvre pour plusieurs raisons.

- La première est qu'il serait ressenti comme **liberticide** par beaucoup d'habitants. Le modèle politique singapourien n'est pas le modèle français.
- La deuxième est qu'il est **extrêmement coûteux** et ne pourrait se faire sans une hausse importante de la fiscalité et qu'il ne permet pas d'assurer la solidarité sociale, et particulièrement dans le domaine du logement.
- La troisième est **qu'il ne correspond pas majoritairement aux propositions ou observations recueillies**. Si chaque élément évoqué plus haut est apparu, à un moment ou à un autre, leur somme ne constitue pas un groupe pertinent. Les habitants sont disposés à faire des efforts, certes, mais dans un cadre qui reste celui de la liberté et du respect de la ville dans laquelle ils vivent.

## La nature redessine la ville

Le troisième scénario se dégage de l'ensemble des propositions avec davantage de récurrence.

**C'est celui d'une métropole en croissance, construisant beaucoup de logements et beaucoup de logements abordables mais selon une organisation spatiale nouvelle.**

L'idée n'est plus de construire puis de créer de la nature autour mais bien l'inverse. Les **28 000 hectares de nature de la métropole sont désormais son cœur, son central park** métropolitain et l'aménagement urbain se fait sur la totalité de ses franges, selon un plan urbain précis, avec une densité modérée mais une consommation très contrôlée des surfaces urbanisables.

C'est un scénario qui rappelle celui de la construction des villes américaines comme Minneapolis, théorisée par le paysagiste Holmsted, qui créait d'immenses linéaires de parc sur lesquels s'ouvrait l'urbanisation.

Mais ce scénario va plus loin encore. Il considère que **le réseau capillaire hydrographique de la métropole doit être mis en valeur. Il faut rouvrir les estays, faire réapparaître l'eau, favorisant ainsi le rafraîchissement de la métropole**, le retour de la biodiversité et créant un cadre de vie urbain enviable.

Dans les villes denses, comme Bordeaux, des galeries techniques permettant d'organiser les réseaux, voire de faire de l'aspiration de déchets comme à Barcelone et du passage de petites messageries comme Hambourg est en train de le faire, permettent enfin de pouvoir planter les rues, répondant aux remarques très fréquentes relatives au manque d'ombre.

Comme dans le scénario précédent, **la métropole plante 10 000 arbres par an**, donne une valeur écologique et économique aux arbres et **son PLU est impératif et prescriptif**.

Le scénario suppose une organisation souple en matière de mobilité : navettes autonomes, voitures en free floating, taxis collectifs, vélos et vélos électriques afin

de rabattre les habitants vers le réseau de transport en commun.

Il place **la nature à une place stratégiquement aussi importante que la mobilité**, supposant donc des bouleversements non négligeables en termes d'organisation et de budget.

**Il inverse le paradigme habituel qui veut que le rural et le péri-urbain ont besoin de la ville et prend le pari que dans quelques années ce sont les villes-centres qui auront un besoin vital du rural, de la nature et de la campagne.**

S'il est vertueux et sans doute populaire, il exige de nouveaux outils d'aménagement et une politique disruptive en matière de foncier, de projets immobiliers, de philosophie des projets d'aménagement.

Si le scénario 2 peut évoquer – très schématiquement – Singapour, le scénario 3 pourrait rappeler – dans la générosité de ses espaces de récréation – la ville de Berlin.

## L'équilibre des territoires fait la vie

C'est le scénario de l'équilibre entre les territoires. C'est donc d'abord celui d'une quête d'aménagement du territoire qui révèle les potentiels autant qu'elle apaise les tensions et facilite la transition énergétique

Cette logique d'aménagement du territoire s'applique à une double échelle :

– d'abord à l'intérieur de la métropole où elle rééquilibre le développement en impulsant la structuration des polarités secondaires. Il s'agit là, à la fois de révéler le « génie » des territoires mais aussi de mieux répartir les équipements attracteurs de telle sorte que la métropole sorte du mode de développement exclusivement radio concentrique pour aller vers le polycentrique.

– mais aussi vis à vis des territoires environnants, de l'aire d'influence métropolitaine, c'est à dire d'une zone de 50 à 80 km autour de la métropole.

Ce scénario, c'est celui de la **mobilité** et, par conséquent, de la **solidarité** mais c'est aussi celui du **libre choix de vie** qui limite les transhumances automobiles quotidiennes et redonne du confort de vie.

Il le fait en traitant notamment la **question des distances dites intermédiaires**, en repensant entièrement son système de mobilité autour du chemin de fer avec la **réouverture de petites lignes, la mise en place d'un réseau de RER, la « diamétralisation »** qui cesse de faire de la gare Saint-Jean un terminus, l'accueil de nouveaux modes de déplacement, **téléphérique pour rallier la presqu'île, des transports rapides vers Lacanau et le bassin d'Arcachon.**

C'est le scénario qui considère que l'innovation n'est pas réservée au cœur de la métropole voire à la métropole, qui pousse à la **décentralisation de l'université dans les villes moyennes, à la création de grands équipements économiques et culturels en lisière de la métropole** ou de campus université/recherche/entreprise au plus près des lieux de l'entreprise et qui postule que – sous réserve de connexion haut débit et de bonne accessibilité – il est possible de créer des **écosystèmes sur les franges** ou en dehors de la métropole à l'instar

de Darwin ou demain de la vieille cure à Cenon ou d'Hermès à Saint-Louis-de-Monferrand.

Ce scénario apaise aussi le développement du centre de l'agglomération en ne le rendant plus otage de toutes les densifications qu'imposerait la poursuite d'un système radio-concentrique.

**C'est le scénario des échanges et d'abord des échanges et des partenariats à bénéfices réciproques entre la métropole et les villes petites ou moyennes qui l'entourent.** Les échanges entre les hommes bien sûr dans un nouvel équilibre entre l'emploi et le logement, mais aussi tous les autres, considérant que les échanges entre les villes moyennes et la métropole doivent être permanents et aussi vitaux pour les uns que pour les autres, qu'il s'agisse d'alimentation, d'énergie, de commerce ou de production économique.

C'est le scénario qui fait de l'**évaluation externe** de ses politiques un principe de base, qui rend de la Garonne, de Royan à Agen, un rôle cardinal, **qui diffuse le tourisme, qui noue des partenariats pour aménager l'estuaire**, se bat pour faire classer les carrelets au patrimoine de l'Unesco...

C'est le scénario enfin qui peut créer de l'espoir et de la solidarité pour beaucoup de ceux qui ont, depuis des mois, fait entendre leurs voix.

**Il repose sur l'idée que la société de demain sera celle des échanges, de la solidarité et de l'innovation dans le respect des valeurs de la République, liberté, égalité, fraternité.**

Mais c'est aussi le scénario de la **plus grande disruption dont le modèle administratif** est largement à écrire. Il ne pourra se mettre en place que s'il est fortement soutenu par tous ceux qui sont prêts à mettre leurs énergies à son service.

Il nécessitera là aussi **une autre organisation budgétaire**, le développement d'autres **compétences** et sans doute la **mise en place d'un outil spécifique.**

Grâce au travail intense et formidable de l'équipe BM 2050 rassemblée autour de Michèle Larue-Charlus, les grands sujets de réflexion, de doute ou d'inquiétudes qui traversent aujourd'hui la société française et le monde en général ont été abordés au cours de cette année intense en débats et ateliers divers.

**L'intelligence artificielle nous menace-t-elle et s'apprête-t-elle à surpasser l'intelligence humaine ?** À cette question, Cédric Villani a répondu au cours du débat organisé au Rocher de Palmer : **l'intelligence artificielle n'est pas intelligente et la seule chose que nous ayons à craindre est la bêtise et la méchanceté humaines. Sommes-nous condamnés à consommer, à nous nourrir et à nous soigner toujours plus et toujours plus mal ? Non** répondent Joël de Rosnay ou Emmanuel Grenier et notre carte bleue, **pour peu qu'on apprenne à n'obtenir que ce dont nous avons vraiment besoin, doit devenir notre meilleure alliée. La sobriété dans l'utilisation des ressources de la planète nous obligera-t-elle à l'immobilité ? Non** répondent les experts des déplacements. Demain les véhicules électriques, les trains à hydrogène, les navettes et les voitures autonomes nous permettront de nous déplacer sans dommage écologique. **Si le travail est appelé à un grand bouleversement, sommes-nous des chômeurs en puissance ou des victimes à venir de l'ubérisation ? Non** répondent les chefs d'entreprises responsables ou les jeunes start uper. La participation, la réorganisation managériale, l'invention de nouveaux métiers peuvent ouvrir des champs nouveaux et chacun s'accorde à dire que l'artisanat restera un domaine d'avenir.

**L'infobésité, la toute puissance des GAFAM, la crédulité généralisée, la quête dangereuse de notoriété à tout prix menacent-elles notre liberté ?** Oui répondent Diana Filippova ou Patrice Franceschi, si nous n'avons plus de valeurs à défendre.

Patrice Franceschi, lors de la dernière grande conférence consacrée à la culture et à la liberté, a rappelé que les Kurdes, dans leur combat pour la liberté, posaient quatre principes de vie en commun intangibles : la démocratie, la laïcité, l'égalité hommes-femmes et le respect des minorités. Et il rappelait que l'outil principal au service de ces commandements était l'école.

**Ce qui vaut chez les Kurdes devrait valoir chez nous. C'est le partage du bien commun qui garantit la liberté, la solidarité, la culture.**

Nous ne savons pas de quoi sera fait 2050 mais ce qui est sûr est que nous en serons les artisans.

Un seul des scénarios proposés suffira-t-il à englober toutes les amorces de réponse nécessaires ? Probablement pas.

Mais une certitude émerge.

Nos choix d'aujourd'hui vont contribuer à dessiner l'avenir et celui des générations futures. La nouvelle primée au concours lancé par BM2050 et Rue89 racontait la chasse lancée en 2050 contre les responsables d'une société devenue invivable politiquement, socialement et écologiquement. Et ces responsables, les vieux de 2050, coupables d'incurie et éliminés sans autre forme de procès dans la nouvelle, ne sont finalement que les jeunes d'aujourd'hui...

**À nous donc de ne pas nous tromper mais aussi de ne pas remettre l'audace à demain.**

**2050 commence aujourd'hui.**

**Jacques Mangon**  
vice-président de Bordeaux Métropole,  
en charge de BM 2050,  
maire de Saint Médard en Jalles

« Ce qui vient au monde  
pour ne rien troubler  
ne mérite ni égards  
ni patience »

**René Char**

« Il n'y a aucun mérite à  
faire ce qui est facile »

**Emmanuel Kant**

## Et s'il fallait lancer des chantiers dès aujourd'hui ?

Faut-il conclure ? Certainement pas et ce n'est pas l'objet de BM2050.

Mais, et quel que soit l'avenir des 4 scénarios évoqués plus haut, quelques points communs émergent que l'on pourrait schématiser sous la forme de six chantiers à lancer tout de suite, s'ils faisaient consensus.

Points communs :

- **lancer un diagnostic complet des mobilités** à l'échelle de l'aire d'influence métropolitaine et rebâtir un SDODM intégrant de nouveaux modes de déplacement,
- **élaborer un schéma de logistique urbaine**, repenser la réglementation en concertation avec les logisticiens et lancer une DSP afin de choisir un prestataire chargé de gérer les quartiers pour les zones interdites aux camions,
- **organiser un concours international d'ingénierie** et d'urbanisme pour le réaménagement des boulevards,
- **inscrire dans le PLU des obligations supérieures en matière de production de logements** abordables et de production de volumes capables,
- **créer un organisme public/privé chargé de labelliser certains projets (label BM2050)**, de poursuivre les débats engagés par BM2050, d'instaurer un dialogue participatif permanent, de rapprocher start-up et grands groupes et, de façon générale, d'inscrire son action au plus près des actualités et de l'évolution de la société,
- **définir un cahier des charges « 2050 »** pour un habitat durable et éco-compatible et mieux financer les projets d'aménagement qui le mettent en œuvre.

Faut-il imaginer les dix projets prioritaires qu'il faudrait retenir pour chacun des scénarios si l'un ou l'autre était retenu ? Nous nous y sommes engagés et en voilà la liste, en sachant que le scénario du fil de l'eau n'appelle par principe pas de projets nouveaux en dehors de ceux déjà prévus par la planification.

### Scénario 2 :

- fermeture des villes principales de la métropole au diesel en 2025,
- centre ancien accessible seulement aux véhicules électriques,
- péage urbain sur la rocade et les boulevards,
- interdiction de construire en béton,
- file de circulation sur la rocade réservée au co-voiturage et aux véhicules propres,
- traçabilité obligatoire de tous les matériaux avec circuits courts imposés aux promoteurs,
- densités minimales inscrites dans le PLU,
- obligation d'isolation thermique pour tous les propriétaires d'immeubles, y compris les immeubles patrimoniaux,
- développement de la chimie verte dans la presqu'île et méthanisation des déchets dans les quartiers nouveaux, redistribué sous forme de gaz dans les immeubles,
- développement de tous les circuits courts.

### **Scénario 3 :**

- réalisation d'une cartographie de toutes les franges des espaces verts & mise en place d'un PLU de sous sol,
- lancement d'une ZAD spécifique au projet,
- mise en place d'un outil d'aménagement et de gestion foncière spécifique,
- réouverture progressive des esteyes,
- plantation de 10 000 arbres / an,
- création de grandes zones de pique-nique,
- mise en place d'un pôle nautique à vocation économique et touristique rive droite,
- création d'un parc naturel dans la presqu'île,
- mise en place de navettes autonomes, taxis collectifs etc.
- lancement d'appels à projets réguliers permettant de proposer de nouvelles formes urbaines pour les logements, lotissements et bureaux, avec terrains à la clé,
- mise en valeur de la Jalle,
- une valeur économique & écologique donnée à l'arbre et prise en compte de cette valeur dans l'appréciation des projets et opérations d'aménagement.

### **Scénario 4 :**

- création d'un contrat de développement partenarial entre la métropole et les territoires de l'aire d'influence métropolitaine permettant de financer dans ces territoires proches des projets labellisés 2050 à bénéfices réciproques. Ces contrats pourraient aussi être ouverts aux autres acteurs institutionnels (Etat, Région, Département),
- mise en place rapide de la diamétralisation par la SNCF et de TER mieux cadencés,
- élaboration d'un schéma de RER, relié au réseau de tram et des autres modes de déplacement,
- prise de participation de la métropole dans des start up d'avenir,
- aide au développement d'éco-systèmes du type « villages en transition » en péri-urbain, dans ou hors de la métropole, avec mise à disposition de locaux publics,
- création d'un grand équipement culturel scientifique, type cité des sciences en péri-urbain,
- plan de décentralisation des premières années d'université dans certaines villes moyennes,
- mise au point d'un schéma de logistique « inversée » garantissant des échanges de marchandises et un débouché métropolitain pour les productions locales,
- aide systématique à l'expérimentation, aux projets temporaires, aux permis d'innover dans tous les domaines, avec évaluations extérieures,
- développement dans les différents territoires de la métropole de projets majeurs, attracteurs économiques et sociaux potentiels, qui expriment la valeur ajoutée des territoires concernés

**À chacun maintenant de peser les choses, de réfléchir, de compléter, d'amender, d'adhérer ou de refuser les pistes proposées. Ce ne sont que des pistes. Une chose est sûre : 2050 commence aujourd'hui.**





# Merci,

Alain Juppé, convaincu que la métropole bordelaise arrivait au bout d'un cycle et devait donc rapidement se doter d'un projet métropolitain en phase avec la société d'aujourd'hui, a lancé cette démarche. Il est donc naturel qu'il soit le premier remercié.

L'attention et l'intérêt constants qu'il a portés à la mission, sa présence - muette du fait de son droit de réserve - lors de la restitution du 29 mars prouvent qu'il aurait été l'avocat puis l'acteur ardents d'un projet réformiste.

Sans le soutien permanent, la finesse d'analyse et l'audace tranquille de Jacques Mangon, la mission aurait sans doute eu beaucoup de mal à s'imposer...

Merci aux élus métropolitains, et notamment à Alain Anziani, qui ont voté puis accompagné la démarche, ainsi qu'aux maires des communes d'Ambarès-et-lagrave, Ambès, Artigues-près-Bordeaux, Bassens, Bordeaux, Bouliac, Carbon-Blanc, Cenon, Floirac, Lormont, Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Vincent-de-Paul, Mérignac, Saint-Aubin-de-Médoc, Pessac, Parempuyre et Talence qui ont organisé chez eux des concertations fructueuses.

Merci à l'agence d'urbanisme de ses conseils et du suivi attentif du projet.

Merci à la direction générale de la valorisation du territoire, au cabinet de la métropole, aux directions de la communication des communes.

Merci aux 120 000 personnes qui nous ont suivis, aux 50 000 joueurs du serious game, aux 1 700 écoliers et à leurs enseignants, aux 250 débatteurs, aux 100 pitchers, aux 900 contributeurs qui ont écrit, dessiné, proposé... Merci aux écoles, collèges, lycées, universités, écoles d'enseignement supérieur qui nous ont accompagnés, avec des remerciements tout particuliers pour l'ECV.

Merci à *Sud-Ouest* qui nous a fait rire avec son vrai faux journal du 29 mars 2050, au violon sur le sable qui nous a permis de clôturer en beauté avec André Manoukian et Dimitri Naïditch.

Une place particulière revient à la direction de la communication de Bordeaux Métropole, dont le professionnalisme, l'efficacité et la gentillesse ont fait du projet une partie de plaisir : un grand merci chaleureux à Fabien Ballester, Sandrine Valentin, Mathide Hoarau et Charlotte Corneille.

Un immense merci et un immense bravo enfin à l'équipe, maître d'œuvre collectif du projet qui a su aborder toutes les situations avec intelligence et humour, Julie Cazalis, Benoît Coucaud, Jean-Yves Lavoir.

Merci aux stagiaires qui se sont succédé avec succès et sans lesquels l'équipe seule n'aurait pu mener à bien une tâche aussi lourde. Claude Amougou, Fatimata Ba, Alizée Barioulet, Enzo Bompas, Inès Cartier, Magdalène Chollet, Justine Ferrière, Juliette Gérard, Clémence Guilleminot, Liza Radilofe, Renaud Schroer.

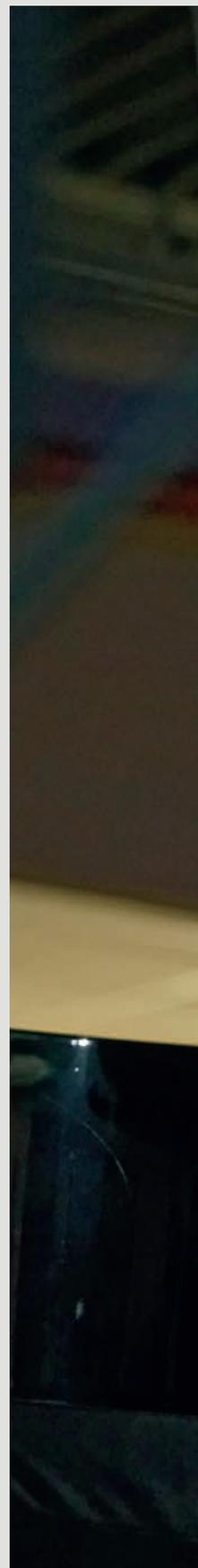
Merci à Noëlle Arnault et Julia Lagoardette, chargées des relations presse et des réseaux sociaux. Leur bonne humeur et leur discrète efficacité savent avoir raison de tous les obstacles.

Merci à Franck Tallon qui a réalisé ce livre dans des temps records... et avec le sourire.

Merci à Bernadette Foucault et Jean-Marie Blanc qui nous ont filmés inlassablement... avec talent et une immense générosité.

Et enfin, comment ne pas finir par Claire-Céline Lapouge et Stéphanie Hosteins, celles qui savent tout, qui règlent tout et qui rendent pour moi depuis tant d'années l'impossible possible?

**À tous, merci.  
Michèle Laruë-Charlus**





## #BM2050 remercie les écoliers, collégiens, lycéens, étudiants, professeurs et intervenants du monde universitaire :

### Les étudiants de l'ECV avec

Valérie DURAND & Matthieu RENARD : Sarah BESSET, Tiphaine BLANCHÉ, Thaïs BONANNINI, Hugo BURET, Thomas CHARLY, Anaïs COURTIN, Edouard DE OLIVEIRA, Alice DUSSUTOUR, Yann ESPINASSE, Aline ETOURNEAU, Charline FACCO, Zoé HOCHÉ, Justine JACQUES, Nakiya KARIMJEE, Emeline LABAT, Clara LAUGA, Adeline LAURENT, Romane LAURIERE, Victor MAGNIONT, Louise MANO, Antoine MERCIER, Laura MEYTADIER, Flore MIRIEU DE LABARRE, Marine MULLER, Thomas PELTIER, Mathilde PONCET, Justine RICHARD, Clotilde ROCHER, Célia ROLLOT, Margaux VUYE, Bérangère WATELLE.

### Les étudiants

de l'EFAP avec Fabien ROBERT : Fatima-Zahra ASSILA, Violette BASILIO-PARRA-D'ANDERT, Anna BEAUBATIE, Mathilde BODO, Anna BOGDAN, Sophie CHAUSSADE, Ninon CRUSSON, Mathilde DESCAMPS, Aurore FAGETTE, Alexandre FILOCHE-BRUNY, Juliane GAGNIER, Emmanuel GOULLEY, Sandrine HOLCHER, Thibault JACOBI, Gaëlle LABAT, Astrid LACOSTE-BADIE, Lucie LANSMARIE, Valérie LE GOC, Hugo MARTIN, Dylan MANCEAU, Romane MONNET, Leslie MOUDOUTE-BELL, Charlotte MOURAY, Salomé PICHLAK, Alexandry POUPOT-PORTRON, Margaux RIO, Solenn ROCCON, Alexia RUEL, Inigo SANCHEZ-VICONDOA, Siham SCELERS, Ylona SECHET, Lucie SOMNY, Mandana TZOURIO, Quentin ZIMMERMANN.

### Les étudiants de l'IJBA avec

Rayya ROUMANOS : Rahma ADJADJ, Jean-Baptiste ARCUSET, Alice BACOT, Marti BLANCHO, Camille BECCHETTI, Louisa BENCHABANE, François BENEYTOU, Maelle BENISTY, Romain BOUVET,

Clément BOUUNET, Julie CHAPMAN, Dorine CONDE, Valentin DESPRES, Laura DIAB, An-Nam DURIEU, Romain DYBIEC, Clara ECHARRI, Nicolas FLEURY, Matthieu FONTAINE, Alix FOURCADE, Félicie GAUDILLAT, Thibault GHIRONI, Valentin GOURIOU, Eve GUYOT, Matthias HARDOY, Philippine KAUFMANN, Rebecca LAPLAGNE, Pierre LARQUIER, Alexandra LASSIAILLE, Antoine MAFFRAY, Guillaume PTAK, Hyppolyte RADISSON, Philippine RENON, Édith ROUSSELOT, Lio VIRY, Laurianne VOFO KANA.

### Les étudiants

de Bordeaux Sciences Agro avec Nathalie CORADE : Carmen BALERDI, Iliana BICHO, Constance CHASSAGNE, Mathilde CHIARADIA, Clara DABY-SEESARAM, Emilie GREGORIO, Mailys GOUAULT, Alexia HANON, Baptiste KIEFFER, Marine LE ROUX, Alexia LINK, Maylis MAUVAIS, Marine MERTZ, Clara OOSTHUYSE, Emma PASQUIER, Emilie PRIEURÉ.

### Les étudiants de l'ENSAP avec

Xavier LEIBAR & Aline RODRIGUES : Yasmine BAAMAL, Julien BALD, Gautier BAUFILS, Lisa BERRUYER, Mélanie BORBEY, Fabien BUSSIÈRE, Marion CONTE, Agathe DAYOT, Léa DELOY, Pierre FONTES, Nora ITRI, Gaspard JOURNET, Junghwan KIM, Kenza LAABI, Thomas LAGOURGUE, Martin LATOUR, Vincent LAVOCAT, Louise LECOEUR, Baptiste MÉNAGE, Raphaël NANSION, Sophie RENARD, Loïc TRIEULET, Raphael SITUOUK TETOUOM.

### Les étudiants de l'ENSAP avec

Olivier BROCHET & John BRODEUR : Rime ABBAD-EL-ANDALOUSSI, Léa ANDRIEUX, Maxime BERNOUS, Florian BORIE, Victor CAZAUX, Claire CENDRES, Coralie CHOUQUET, Elias EL BARHDADI, Mathieu FERRAND, Benoit IDIART, Hélène LATRILLE, Titouan LE GALL-

LADEVÈZE, Amandine LUCAS, Adrien MAQUIN, Amélie NERAULT, Gilles NONCLERCQ, Elodie QUONIAM, Martin RANSON, Vincent SCHILLINGS, Marion SEMERENA

### Les étudiants de l'EBABX avec

Jean-Charles ZEBO : Hanna BREUIL, Alix CAUMONT, Juliette PARRINELLO, Quentin RIBEIRO, Lydie STRABA, Denys ZHDANOV, Mi ZHOU, Youran ZHOU.

### Les étudiants

de Kedge Business School Aurélie DALEAU-PROUILLAC & Stéphanie PALLAS membres de l'association « Forum Events »

### Les étudiants du CESI

& de l'ENSEGID avec Irwin ISSURY & Alain DUPUY : Corentin BAILE, Benjamin BARBE, Thomas BARRE-PITOUS, Baptiste BEAUFRERE, Quentin BECHADE, Kévin BUNDHUN, Corentin CHABOY, Pierre CHAILLOUX, Aymeric CHASTANET, Erwan COURTOIS, Benjamin CUNY, Gaëtan DERORY, Hadrien DEVEVEY, Alexis DUPONT, Marine DUTHIEUW, Yohann FERREIRA, Hugo FEYRIT, Clément FOUBERT, Esther FRANCOISE, Pierre GATEL, Ander GONZALEZ, Matt GRENIER-BOLEY, Thibault GRIFFON, Clément GRIZEAU, Paul HALAS, Tanguy JEGU, Anaïs L'HOTELIER, Agathe LAGACHE, Manon LAPORTE, Lucas LARTOT-DA LUZ RIJO, Baptiste LAURAS, Thomas LE VAN, Théo LOIGNON, Pauline LORIAUD, Malik LUNEL, Laure-Anne MARECHAL, Pierre MATRAN, Tom MENDIBOURE, Margot MOISON, Axel NAVARROT-LAVIGNE, Yohann NERAUD, Quentin OLIVA, Alexandre OLIVIER, Pierre PANTHOU, Charly PEYSSARD, Kurt PHILIPPE, Juliette PORTE, Grégoire POTIER, Benjamin RENO, Clément RIVIERE, Antoine RODRIGUES, Laura SCHLAUDER, Vincent SERE PEYRIGAIN,

Nadège VENDRAME &  
Vincent VRANKOVIC

**Les participants à l'atelier « L'école en 2050 » :**

Mohammed AJOULOU-RAHMOUNI, fondateur de CitiZschool,  
François COUX, directeur inspection académie de Gironde,  
Emmanuelle GRAS, co-fondatrice de la start-up Dipongo, Judith GRUMBACH, réalisatrice, Jérôme LAPLACE, directeur de Génération Robots,  
Michelle LAURISSERGUES, présidente d'honneur de l'ANAE,  
Jean-Michel MARTINEZ, proviseur du lycée Pape Clément à Pessac,  
Virginie MERLE, principale du collège Blanqui de Bordeaux,  
Marie MEROUZE, fondatrice de la start-up Marbotic & présidente du Cluster EdTech Nouvelle-Aquitaine, Christophe MONNERIE, fondateur d'Edumedia,  
Philippe ROCHE, principal du collège Alain Fournier de Bordeaux.

**Les élèves du Collège Edouard Vaillant de Bordeaux** accompagnés

par la Cité Internationale de la Bande Dessinée d'Angoulême, avec Laureline MATTIUSSI, autrice de bande dessinée,  
Sophie SABAROTS, professeur-documentaliste, Maxime RYSER, professeur & Sophie DUBOURG, médiatrice culturelle de la Cité:  
Agathe AHMED MOHAMED,  
Gania BALDE, Sheima BERTHELOT-DAOU, Cheynesse BESSAFI,  
Pham Thi Sing BLAIZE,  
Chloé BOUCHER, Malinda BREDAS,  
Sydney CODJIA, Mamadou DIALLO,  
Ramou DIATTA, Emy FLORES,  
Kylian GAMINETTE, Hance-Emmanuel GORE BI,  
Iman KALAAOUI, Ambre KELLA,  
Amma KHAIRI ELBECHRA,  
Sullyvan LE GOFF, Rahma LEUCHI,  
Paulino-Bradley MABIALA,  
Thomas NJALLE KOFI,  
Gevorg PETROSYAN  
& Amina-Noëlla TOUMI.

**1700 écoliers & leurs enseignants des écoles élémentaires de Bordeaux, Carbon-Blanc & Eysines :**

André Meunier Erica JEANNEAUD,  
Claire CAMUS, Nathalie LAMARQUE,  
Judith PONTEVIA,  
Rodolphe HERRANZ CM2,  
David Johnston: Mireille DECAMP,  
Patricia LOSPIED, Blandine PASSE,  
Sabine PITTION-VILOTTE,  
Jérémy MOYA & Marie-Cécile PERRIN,  
Deyries Sablières: Laure EYNAUD,  
Nelly BALLARIN, Hélène SEGAILLAT,  
Catherine BAHOU, Laurence BIME & Richard JEGU, Ambre SALESSE,  
Émile Barbou: Emilie BAUDRY,  
Sandrine BARTHELEMY,  
Carine JACQUES, Laurence FABRE & Gwendola LE ROY,  
Lac 2: Karine AUDEMARD,  
Armelle BEZEMONT,  
Fabienne LICHTWITZ, Gérald TARRIDE,  
Chris BRACOT & Véronique PENAUD,  
Le Mirail: Leïla LAGRANGE,  
Magali LEPAULT, Laure OLTRA,  
Coralie CHEVALIER, Loucheur:  
Chrystèle LOPEZ, Mylène COURGEON,  
Stéphanie CARNIATO, Laurence MARY,  
Paul Doumer: Angélique LIONARD & Grégory SAN MARTIN,  
Colin CORITON CM2 Raymond Claverie: Caroline UZAN,  
Sandrine MARTOCQ, Didier TRAN & Bénédicte ETCHEGOYEN,  
Victor TOURNIEROUX & Laura SANGLAR, Lucile VALADE,  
Mme DESTOUESSE, Jennifer LEURS & Célia CASTEL, Saint-Bruno:  
Myriam BARBERA, Magalie VALEVSKI & Nicolas Brun, Laurence BOURGES,  
Nathalie RANKOWSKI,  
Isabelle GOULET, Sylvie DUCOS,  
Frédéric DAUNAY, Isabelle PUJO-SAUSSET & Emilie NOUGUE,  
Saint-Ferdinand: Delphine AUTEF,  
Bérangère BARNETO, Saint-Gabriel: Nathalie LAVILLE,  
Clémence DELAMALLE & Marie-Aimée DUPHIL, Claire DUFLO,  
Saint-Genès: Mme PETIT, Marie LEUX,  
Corinne PUCHEOU, Sainte-Marie Bastide: François CHEMITTE,  
Thiers: Sonia HOUDUSSE,  
Olivier MEYROU.

**Les collégiens & lycéens avec Mathieu ZIMMER de l'agence deux degrés :**

Collège Gérard Philippe de Pessac,  
Collège Les Eyquems de Mérignac,  
Lycée Agro-Viticole de Blanquefort, Lycée du Bâtiment Léonard de Vinci de Blanquefort.

**Centres d'animation de Bordeaux :**

Jean-Luc BENGUIGUI & Jean-Charles PALAU.

**Cap Sciences :**

Bernard ALAUX, cofondateur,  
Raphaël DUPIN, directeur général.

## #BM2050 remercie :

### Les conférenciers :

Jean-Michel BLANQUER,  
Alain CHARMEAU, Carole DESNOST,  
Laurence DEVILLERS,  
Raphaël ENTHOVEN,  
Véronique FAYET, Diana FILIPPOVA,  
Patrice FRANCESCHI,  
Renaud GIRARD,  
Emmanuel GRENIER,  
Judith GRUMBACH, François HÉRAN,  
Anne-Marie IDRAC, Alain JUPPÉ,  
Hervé LE TREUT, Philippe MADEC,  
Jacques MANGON, Camille MORVAN,  
Nicolas NOVA, Denis PENNEL,  
Antoine PICON, Pascal RIGO,  
Joël DE ROSNAY, Michel SARRAT,  
Allan SICHEL, Cédric VILLANI,  
Philippe WAHL, Olivier MURGUET

### ... les animateurs de nos conférences :

Dominique BOURDOT,  
Gérard LECLERC,  
Anne-Sophie NOVEL, Armelle OGER,  
Jean-Dominique SIEGEL,  
François SIEGEL,  
Jean-Christophe TORTORA.

### Les débatteurs :

Philippe ARAGUAS, Victor ANTONIO,  
Éric AUDINET, Olivier AUREILLE,  
Jérémy BALLARIN, Laurent BARBE,  
Philippe BARDET, Vincent BART ,  
Mickaël BAUBONNE,  
Alain BEDU, Daniel BENQUET,  
Wiame BENYACHOU,  
Allan BILLOINT, Bernard BLANC,  
Patrick BOBET, Thomas BOISSERIE,  
Frédéric BONNET, Lucie BORDES,  
Jack BOUIN, Louis BOUSQUET,  
Matthieu BOUSSOUSSOU,  
Jean-Joseph BRANDEAU,  
Clifford BRITES, Olivier BROCHET,  
André BROTO, Fabrice BROUCAS ,  
Jean-François BUISSON,  
Éric BUFFO, Stéphane CALMES,  
Pierre-Marie CHAPON,  
Éric CHAREYRON, Gérard CHAUSSET,  
Geneviève CHÈNE, Nathalie CORADE,  
Frédéric DABI, Gilles DANSART,  
Jean-Louis DAVID, François DUBET,

Béatrice de FRANÇOIS,  
Patrice de LABARRE,  
Stephan DELAUX, Yohan DELMEIRE,  
Cécile DÉNIAU-SMITH,  
Alain DESFLANS, Hélène DESLIENS,  
Julien DRABER, Franck DUCLOS,  
Philippe ELIAS, Claude ESCALA,  
Patrick FAUCHER, Louis FLEURY,  
Camille FOISSY, Edouard FRANÇOIS,  
Nicolas GALAUD, Isabelle GARCIA,  
Eva GARRAUD, Cédric GHESQUIÈRES,  
David GOUBERT, Pascal GUILLOT,  
Xavier GUILLOT, Michel HARDOIN,  
Mickaël HIRAUX, Stéphane IOAN,  
Sébastien JARABA, Ariane KHAIDA,  
William KOEBERLÉ, Florent KUNC,  
Philippe LABANSAT,  
Michel LABARDIN, Philippe LABRO,  
Jean-Luc LAJOURS, Nathalie LAPORTE,  
Philippe LA SAGNA,  
Philippe LASSALLE SAINT-JEAN,  
Stéphane LAURENT,  
Catherine LECOURTIER,  
Hervé LEFÈVRE, Bernard LEGOUÉIX,  
Xavier LEIBAR, Hervé LE NAOUR,  
Lionel LEPOUDER, Louis LETINIER,  
Éric LHOMME, Sylvain LHOMMÉE,  
Olivier LOMBARDIE,  
Jean-Michel LUCAS,  
François MARTIAL, Bruno MARTY,  
Laurent MATHIOLON, Nicolas MENET,  
Blaise MERCIER, Sylvain MERCIER,  
Claire MESTRE, Nicolas MICHELIN,  
Anne-Laure MONIOT,  
Jean-Marc OFFNER,  
Yvan OTSCHAPOVSKI,  
Jean-Charles PALAU,  
Dominique PAPON,  
Julien PARROU-DUBOSCQ,  
Dominique PASQUALINI,  
Alexandra PATAT,  
Jean-Luc PELLEGRIN,  
Yvan PERRIERE, Frédéric PETIT,  
Francis PISANI, Franck POIRIER,  
Vincent POU DAMPA,  
Jean-François PUECH,  
Patrick PUJOL, Sylvie RECROSIO,  
Pauline REIFFERS, Marc RIGAUD,  
Clément ROSSIGNOL-PUECH,  
Arnaud ROUSSEL-PROUVOST,  
Louis ROUXEL, Walid SALEM,

Emmanuel SALLABERRY,  
Arnaud SCHWARTZ,  
Géraldine SILLÈGUE,  
Christophe SIMON, Francis STEPHAN,  
Lionel STARCK, Kévin SUBRENAT,  
Jean-Benoît THAMBO,  
Ambroise THOME,  
Elizabeth TOUTON, Jean TOUZEAU,  
Pauline TRESQUESSER,  
Patrick TROUDET, Alain TURBY,  
Julien VANHOUTTE,  
Laurent VEDRINE, Cédric VICENTE,  
Philippe VIGOUROUX,  
Julien VINCENT, Aurore VINZERICH,  
Anne WALRYCK,  
Jean-Pierre XIRADAKIS,  
Milos XIRADAKIS, Yassir YEBBA,  
Ferran YUSTA GARCIA,  
Josiane ZAMBON

### ... & les animateurs des débats :

Benoît CHAUSI, Geneviève CHÈNE,  
Benoît COUCAUD,  
Gilles DANSART, Benoît HERMET,  
Michèle LARUE-CHARLUS,  
Benoît LASSERRE,  
Damien MOUCHAGUE,  
Francis PISANI,  
Jean-Baptiste RIGAUDY,  
Walid SALEM.

### Les pitchers :

Olivier AUREILLE, Bernard ARTIGUE,  
François BAFFOU, Jérémy BALLARIN,  
Mickaël BAUBONNE,  
Matthieu BARDEL,  
Antoine BEZBORODKO,  
Thomas BOISSERIE,  
Alexandre BONHOMME,  
Pascal BORDÉ, Louis BOUSQUET,  
Guillaume BRAULT,  
Nathalie BROUILLET,  
Jean-François BUISSON,  
Philippe CAÏS, Pierre CALLÉJA,  
Maud CAZAUX, Elodie CHABROL,  
Pascal CHATONNET,  
Christophe CHAPRON,  
Colin CHARRIAUD,  
Raphaël CHERRIER,  
Matthieu DALLON, Cyril DANÉ,  
Benjamin DELAUX, Renaud de LIMA,  
Marina DESIRE, Jean-Marc DUCROS,

Anthony ESTÈVE,  
Patrick FAUCHER, Erwin FAURE,  
BaptisteIVALDI BRUNEL,  
Nicolas GALAUD, Damien GÉRARD,  
Jean-Pierre GIANNINI,  
Clément GOEHRS, Agnès GRANGÉ,  
Benoît GUERINAULT,  
Fabien GUILLEMOT,  
Louise HADEN, William KOEBERLÉ,  
Philippe LABANSAT,  
Marc LAFOSSE, Gaël LAVAUD,  
Gauthier LAVIRON, Benoit LE BLANC,  
Antoine LECESTRE, Hervé LEFÈVRE,  
Xavier LEIBAR, Jérôme LELEU,  
Hervé LE NAOUR, Mathieu LEWIS,  
Frédéric LHERM, Sylvain LHOMMÉE,  
Grégory LOUIS, Christophe LUCET,  
Olivier LY, Victoria MANDFIELD,  
Isabelle MARTIN, Pascal MARTIN,  
François MARTIAL,  
Laurent MATHIOLON,  
Xavier MAURIN,  
François MENET-HAURE,  
Denis MOLLAT, Anna MOULOUBOU,  
Jean Marc OFFNER, Gilles OLICHON,  
Benjamin PATAT, Sébastien PATAT,  
Frédéric PETIT, Jérôme PIGÉ,  
Xavier POMMEREAU,  
Philippe RIX, Imed ROBBANA,  
Pauline ROBERT ETCHETO,  
Pamela SAILLANT,  
Jean-Luc SAILLIOL, Thomas SAMUEL,  
Arnaud SCHWARTZ, Allan SICHEL,  
Christophe SIMON, Renaud SUBRA,  
Jean-Benoît THAMBO,  
Manuel TUNON DE LARA,  
Mélanie THUILLIER,  
Léa THOMASSIN, Laurent TIPRIED,  
Bastien VANLATHÈM,  
Hubert VILLEGAS,  
Jean-Pierre XIRADAKIS. 330

**Les participants aux ateliers du Forum Urbain :**

Laura BROWN, Damien CALLEDE,  
Clémence CARDON-QUINT,  
Pierre CHEMINADE, Olivier CHIRON,  
Julie CLERC, Aurélie COUTURE,  
Charles DE GODOY-LESKI,  
Yohan DELMEIRE, André DELPONT,  
Camille FORGEAU,  
Nathalie GAUSSIER, Marina HONTA,

Louise JAMMET, Claude LACOUR,  
Jean LAVIE, Benoit LE BLANC,  
Maureen LOÏS, Charline MERCEUR,  
Camille MESNARD,  
Leslie MOHORADE,  
Ingrid VOISIN-CHADOIN.

**Les participants, organisateurs & intervenants du hackathon «Eaux & déchets» :**

*Les participants :* tous les étudiants du CESI & d'ENSEGID-INP Les experts de Suez Mélodie CHAMBOLLE, Christophe CHAPRON, Max DUBANCHET, Michel FARGEOT, Pascal LE HALPERE, Grégoire MAES, Lilian MARCHAND & Thierry MENANTEAU

*Le jury :* François BAFFOU, directeur de Bordeaux Technowest, Guillaume BRAULT, directeur du CESI Bordeaux, Mélodie CHAMBOLLE, directrice adjointe du LyRE (centre de recherche Suez Bordeaux), Raphaël DUPIN, directeur de Cap Sciences, Alain DUPUY, directeur de l'INP ENSEGID, Renaud DUPUY, directeur de NEORAMA, Michèle LARUË-CHARLUS, chef de la mission BM2050 & Jacques MANGON, vice-président de Bordeaux Métropole & maire de Saint-Médard-en-Jalles

*L'équipe organisatrice :* Charles BLOSSEVILLE, Aurélien BRACHET, Guillaume BRAULT, Sylvie COHU Irwin ISSURY, Adrien LAFFARGUE, Patrick TRUCHOT & Céline VIAZZI.

**Les participants, organisateurs & intervenants du hackathon «Rêve de mobilité» :**

Inès AGLOUNI-SOURAIS, Frédéric ALORY, Sébastien ASTORI, Alexandre AUBERTIN, Clémence AUGUSTIN, Emilie AUMONT, Olivier BACCIALONE, Guillaume BARDY, Thierry BARQ, Landry BARRAND,

Alain BECHADE, Caroline BEDAUX, Aurélien BELHOCINE, Manuel BENITOU, Alain BERLIOZ, Morgan BILLI, Céline BIOT, Clément BLANCHY, Maxime CHAMILLARD, Gaël BIET CHARAUDAU, Atlal BOUDIR, Maxime BOUE, Lisa BOUITI, Lynda BOURGEOISAT, Jean-Baptiste BOUVIER, Anouck BRADU, Erwan BROQUAIRE, Audrey CARTIN, Raphaël CARTRON, Bernard CASTAING, Maxime CHAMILLARD, Gautier CHAUSSON, Guillaume COMMAGNAC, Grégoire DECAM, Loïc DEGELDERE, Fanny DELAS, Adrien DELLAS, Marina DESIRE, Arnaud DESQUEYROUX, Géraldine DI MATTEO, Jean-Philippe DUPERIER, Raphaël DUPIN, Christophe DUPRAT, Pamela DUTERTRE, Timothée ESTAMPE, Fouad EZARI, Marc FABRE-TESTE, Audrey FASQUEL, Hugo FEDHERBE, Camille FOISSY, Véronique FONTALIRANT, Henry FOREST, Julien FORESTIER, Benoît GANDON, Rodolphe GARGANETTE, Stéphanie GATEAU, Florence GAUTRONNEAU, Olivier GIRARD, Marie GOMBERT, Antonio GONZALEZ-ALVAREZ, François-Joseph GRIMAUULT, Jean-Marc GROLLEAU, Jean-Rémy GUIBERT, Maritxu HARRIET, Thibaud HELIE, Marie HUGUET, Mathieu JEUDY, Jean-Benoît KOPP, Jean LAFARGUE, Xavier LARRIBEAU, Ludovic LASNE, Pascal LE HALPERE, Thomas LEAVAVASSEUR, Boris LESIMPLE, Sophie LION ; Pablo LORING, Léo MACAGNO, Antoine MACAU, Grégoire MAËS, Romain MANGATTALE, Constantin MARION,

Alexandre MARTIN,  
 Vincent MASSON, Marouan MESRI,  
 Iuliana MIALON, Sandra MIRAILH,  
 Simon MOISSELIN,  
 Adrien MONCHECOURT,  
 Alban MONTEGUT,  
 Stéphane MOREAU,  
 Laurence MOUGENOT,  
 Cyril MOULIAN, Laurent MOULUQUET,  
 Charles-Edouard OKSENHENDLER,  
 Kim PALETOU, Grégoire PAVIOT,  
 Martine PEDEDIEU,  
 Ganaëlle PESQUET,  
 Trang PHAM, Valérie PLAISIR,  
 Edwin POUMARAT-MARQUANT,  
 Cédric QUINOT, Francis RIETHER,  
 Pauline ROBERT-ETCHETO,  
 Patrice ROSIER,  
 Rémi ROSSAT-MIGNOT,  
 Jean-Philippe ROTH,  
 Nicolas ROUSSEL,  
 Aymeric RYO-LAFORSE,  
 Sylvie SAINT-VIGNES, Alice SEBEGO,  
 Sabine SOFIANE, Sandra THERY,  
 Matthieu TORTEVOIE,  
 Guillaume TOURNADE,  
 Michel VAL, René-Pierre VATTIER,  
 Zineb YAHIAOUI,  
 Schéhérazade ZEKRI,  
 Olivier ZONGO. L'équipe  
 organisatrice : François BAFFOU,  
 Julien CRUZ, Sandrine NEY,  
 Jean-François GUILBON.

**Les participants, organisateurs & intervenants du créathon « Livrer & délivrer la ville » :**

*Les participants :* Julien AMAR,  
 Laurent AMARAGGI,  
 Claude-Cédric AMOUGOU MVENG  
 JEMBA, Alain ANZIANI, Nelly ARMINE,  
 Jean-Baptiste ASSOUAD,  
 Antoine AUBREYRIE,  
 Thibault BALADON,  
 Laurence BARDON ,  
 Murielle BARNEOUD,  
 Simon BART, Romuald BAZIN,  
 Gilles BEAUFRANC, Alicia BEILLON,  
 Larissa BELGOUZIA , Clément BELIN,  
 Karla BEQUET, Juliette BERTHON,  
 Alain BERTIN-MAGHIT,  
 David BERTOLLE, Céline BIOT,

Basile BOUBERT, Laura BOUDIER,  
 Atlat BOUDIR, Fanny BOUYGES,  
 Maxime BROCHARD,  
 Stéphane BUISSON, Cyrille CAYEUX,  
 Jean-Jacques CHAILLOT,  
 Charlotte CHAMBOISSIER,  
 Elise CHENU, Sandra CHEROUTRE,  
 Rachel CORDIER, Camille COSTE,  
 Estelle CROCHU, Alyssa DAOUD,  
 Frédéric DELAVAL,  
 Elise DEPECKER, Valérie DIAZ,  
 Diana DIZIANI, Sabrina DOUBLET,  
 Clément DU PELOUX,  
 Daniel DUBOST, Éric DUPUY,  
 Orianne ESVAN, Camille FOISSY,  
 Guillaume GALONNIER,  
 Christophe GARCIA,  
 Mathieu GARDRAT,  
 Federico GIACOMETTI,  
 Frédéric GLEYZE,  
 Jean-François GOMEZ,  
 Philippe GONIN, Julien GORET,  
 Agnès GRANGE, Jean Marc GUESNE,  
 Jean-François HARNOIS, Arthur HAY,  
 Camille HENRION, Charles HORGUE,  
 Sébastien JARABA-HEFFNER,  
 Nora KARAR, Xavier LARRIBAU,  
 Céline LASSORT, Julien LEFOUR,  
 Mélanie LEGAT, Yvonnick LE MOLLER,  
 Bénédicte LEURET,  
 François-Xavier LEURET,  
 Mathis LORENZO, Alice MAGAND,  
 Christine MAGNANO,  
 Louise MALIJENOVSKY,  
 Gilles MANUELLE, Thibault MARDON,  
 Theo MELTZ, Alban MONTEGUT,  
 Charles Edouard OKSENHENDLER,  
 Malvina OROZCO, Stéphane PAPIN,  
 Romain PARADOT, Danièle PATIER,  
 Cyril PELISSOU, Emilie PEYTAVIN,  
 Kevin POPERL, Sylvain PUISSACQ,  
 James REBOURS, Estelle REGNIER,  
 Johanna REYER, Leslie RIALHE,  
 Alexandre RICARD,  
 Emma RONDEAUX, Samuel ROY,  
 Lionel STARCK, Annabelle TALLET,  
 Jean-Baptiste THEBAUD,  
 Véronique TEULIERES,  
 Yann THIELIN, Florence TOILIER,  
 Stéphane TREBUCQ,  
 Anne-Marie TWARDIO, Louise VIDAL

& Éric VINCENT  
*Le jury :* Olivier BACCIALONE,  
 délégué au Développement  
 Régional la Poste,  
 Wiame BENYACHOU, présidente  
 de L'Atelier Remuménage,  
 Emmanuel BONNAUD, directeur  
 adjoint logistique urbaine du  
 Groupe La Poste, Philippe CORBEL,  
 directeur régional Poste Immo,  
 Michèle LARUË-CHARLUS,  
 chef de la Mission BM2050 &  
 Jérôme LIBESKIND, expert en  
 logistique urbaine & fondateur  
 de Logicités.  
*L'équipe organisatrice :*  
 Olivier BACCIALONE, Katia BRUNEAU,  
 Inès D'ERCEVILLE.

**Les participants, organisateurs & intervenants du créathon « Barrières » :**

Emilie AGUESSEAU,  
 Mathieu BEGAUD, Véronique BERGE,  
 Louis BOUSQUET, José BRANCO,  
 Jean-Baptiste CAIVEAU,  
 Annabel CASSES, Charlotte CLEMENT,  
 Sabine DANNAWI,  
 Raphaël DE GALZAIN,  
 Simon DE MARCHI,  
 Frédéric ESCUREDO, Sophie GENTES,  
 Mathieu GUICHARD, Denis HARDY,  
 Charles-Emmanuel KUHNE,  
 Julien LABORIE-FULCHIC,  
 Jérôme LAURANTI,  
 Aurèle LE PROVOST,  
 Victor LEBRET, Sophie MENET,  
 Fabien MICALLEF, Alexandre MOIO,  
 Anne-Laure MONIOT,  
 Grégory MORVAN,  
 Mélanie NAKASATO,  
 Sylvain PIEL, Cécile RASSELET,  
 Arnaud ROUSSEL-PROUVOST,  
 Sylvain SCHOONBAERT,  
 Pascal TEISSEIRE,  
 Pierre-Marie VILLETTE.

**Les participants, organisateurs & intervenants de l'atelier « Emploi-travail » :**

Vincent ALLA, Marc ANGOTTI,

Ingrid BERGHMAN, Bertrand BUSSAC, Zoé COLOMBIE, David DEDEINE, Max DUCOURNEAU, Nathalie ESTRADA, Marie-Gabrielle FAVRE, Jean-François GUILBON, Shirley JAGLE, Anne LAFFUITE, Françoise LE LAY, Steve LEPINE, Pascal RIGO, Emmanuel RIPERT-CHOLLET, Renaud SCHRÖER, Camille URI.

#### **Le groupe « Logement & Urbanisme » :**

Pierre AOUN, Marie-Alix BOURY, Louis BOUSQUET, Cédric CHAIGNEAU, Coralie COMBE, Philippe DEJEAN, Jean-Noël GALVAN, Laurence HAXAIRE, Pascal MARTIN, Laurent MATHIOLON, Estelle MORLÉ, Emmanuel PICARD, Oriane PICHOD, Laure SALMON, Flore SCHEURER, Nina SCHOENMULLER, Lina SINGER, Paul VINCENT, Ferran YUSTA GARCIA

#### **Les participants à la journée « Villes moyennes, territoires en première ligne ? » :**

Antoine AUDI, maire de Périgueux, Jacques AUZOU, président de la communauté d'agglomération du Grand Périgueux, Olivier BACCIALONE, délégué au développement régional & à l'innovation du Groupe La Poste, Denis BALDES, maire de Blaye, Daniel BENQUET, maire de Marmande, Jean BLAISE, directeur artistique « Le Voyage à Nantes », Xavier BONNEFONT, maire d'Angoulême, Philippe BUISSON, maire de Libourne, Frédéric DELMARES, président de la communauté d'agglomération bergeracoise, Yves DELOYE, directeur de Sciences Po Bordeaux, Jean DIONIS DU SEJOUR, maire d'Agen, Florent FATIN, maire de Pauillac, Daniel GARRIGUE, maire de Bergerac, Patrick MARENGO, maire de Royan, Jean PETAUX, Directeur de la communication, des relations extérieures & institutionnelles à Sciences Po Bordeaux, Laurent PEYRONDET, maire de Lacanau, Allan SICHEL, président du

Conseil Interprofessionnel des Vins de Bordeaux, Philippe TRANCHET, fondateur & directeur du festival « Un violon sur le sable ».

#### **L'équipe de La Fabrique de la Cité :**

Marie BALEO, responsable des publications, Cécile MAISONNEUVE, directrice, Chloé VOISIN-BORMUTH, directrice des études & de la recherche.

#### **L'équipe du C2D de Bordeaux Métropole :**

Simon BART, Lucile GOASGUEN, Marianne LEFORT, Denis MOLLAT, Damien MOUCHAGUE

#### **L'équipe du Camion du Futur :**

Deux Degrés & Néo-Rama : Gabriel BORD, Mégane BRARD, Robin GRECO, Pierre-Marie VILLETTE, Matthieu ZIMMER.

#### **L'équipe du Serious Game :**

Actiplay, Les Zinc : Thibault DARNEAU, Cyrielle STAYAN.

#### **L'équipe de l'IFOP qui a mené l'analyse des questionnaires BM2050 :**

Marion CHASLES-PAROT, chargée d'études Opinion, Frédéric DABI, directeur général adjoint de l'IFOP, Fabienne GOMANT, directrice adjointe du département Opinion.

#### **Les agences d'architecture & d'urbanisme a'urba, ANMA & AUC :**

Magali BAILLAVOINE, Jean-Christophe CHADANSON, Mélusine HUCAULT, Djamel KLOUCHE, Françoise LE LAY, Nicolas MICHELIN, Jean-Marc OFFNER.

#### **Personnes qui ont porté un atelier BM2050/C2D**

William ANDRE, Marcel DESVERGNE, Marie-José DIANTETE, Pierre ERRECART, Jean-Luc FORY, Michel LE HENAFF, Esther MANENTI, Jean-Charles DE MUNAIN, Marianne POUGET, Catherine PREVOT, Josiane le QUERE, Yves RAIBAUD, Jean-Michel THAURE, Cyril VINCENT

#### **Les intervenants du 29 mars :**

Alain ANZIANI, premier vice-président de Bordeaux Métropole, maire de Mérignac  
Philippe ARAGUAS, professeur à l'Université de Bordeaux  
Patrick BOBET, président de Bordeaux Métropole, maire de Le Bouscat  
Dominique BOURDOT, journaliste à France Bleu  
Olivier BROCHET, architecte  
Serge CARRERE, président de l'association des pêcheurs au carrelet de l'estuaire de la Gironde  
Éric CHAREYRON, directeur de la prospective, modes de vie et mobilité dans les territoires du groupe Keolis  
Nathalie CORADE, professeur à Sciences-Agro  
Olivier COSTA, président de l'association des cabaniers du Médoc  
François COUX, directeur académique des services départementaux de l'éducation nationale de la Gironde  
Frédéric DABI, directeur adjoint de l'IFOP  
Philippe DEJEAN, président du comité régional d'Action logement  
François DUBET, professeur émérite à l'Université de Bordeaux  
Nicolas FLORIAN, maire de Bordeaux, vice-président de Bordeaux Métropole  
Alexandra FRANÇOIS-CUXAC, présidente de la fédération nationale des promoteurs immobiliers  
Margaux GIRARD, étudiante à Sciences Po Bordeaux  
Cédric GHESQUIERES, directeur général de la haute qualité de vie à Bordeaux Métropole  
Djamel KLOUCHE, architecte-urbaniste  
Xavier LEIBAR, professeur à l'École Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage  
Philippe MADEC, architecte et urbaniste  
Jacques MANGON, vice-président de Bordeaux Métropole en charge de #BM2050, maire de Saint-Médard-en-Jalles  
Jean-Pierre MAUGENDRE, directeur adjoint du développement durable de Suez  
Nicolas MICHELIN, architecte-urbaniste  
Jean-Marc OFFNER, directeur général de l'a'urba  
Raya ROUMANOS, professeur à l'Institut de Journalisme de Bordeaux Aquitaine  
Walid SALEM, directeur de Rue89 Bordeaux  
Kévin SUBRENAT, Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire, maire d'Ambès et conseiller métropolitain  
Jean-Christophe TORTORA, président de La Tribune



### **L'équipe BM 2050**

de gauche à droite : Clémence Guillemot, Renaud Schroer, Fatimata Ba, Magdalène Chollet, Enzo Bompas, Mathilde Hoarau, Charlotte Corneille, Fabien Ballester, Claire-Céline Lapouge, Stéphanie Hosteins, Sandrine Valentin, Julie Cazalis, Jean-Yves Lavoit, David Chevalier, Julia Lagoardette, Michèle Laruë-Charlus, Noëlle Arnault.

*Nous nous excusons pour la qualité médiocre des photos réalisées par nos soins à la maison BM2050 faites dans de mauvaises conditions.*

Directeur de la publication:  
**Michèle Larué-Charlus**

Textes:

**Carine Arribeux, Julie Cazalis,  
Michèle Larué-Charlus,  
Renaud Schroer**

Photos:

**Vincent Monthiers**  
(p.10, 11, 312, 357),

**Rodolphe Escher**  
(p. 4-5, 128-129, 227, 313),

**Jean-Christophe Garcia**  
(p. 6-7, 10-11, 91, 96-97, 102-103,  
130-131, 149, 163, 164-165, 167,  
184, 192, 195, 216, 220, 226, 236-  
237, 240-241, 248-249, 252-253,  
256-257, 312-313),

**Thomas Sanson**  
(p. 26-27, 47, 232-233),

**Christophe Goussard**  
(p. 46, 47, 50-51, 55),

**Jean-Marie Blanc**  
(p. 314-315),

**Mairie de Saint-Médard-en-Jalles,  
Mairie de Talence,  
Mairie de Parempuyre,  
direction de la communication  
de Bordeaux Métropole**

Dessins et illustrations graphiques:

**Frédéric Bellier, Louise Plantin,  
David Selor, Rodolphe Urbs,  
Sophie Vialette**

Design graphique:

**Franck Tallon**  
assisté de **Emmanuelle March,  
Isabelle Minbielle** et  
**Laurent Girondon**

Impression:

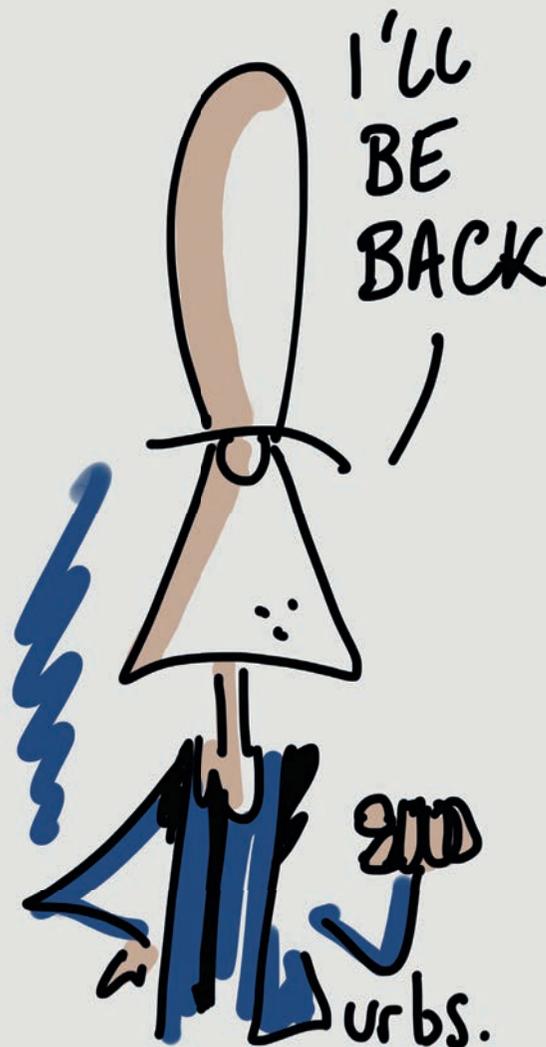
**Korus (33)**

 PEFC® 10-31-1118

 IMPRIM'VERT®

achevé d'imprimer en mai 2019  
© Bordeaux Métropole

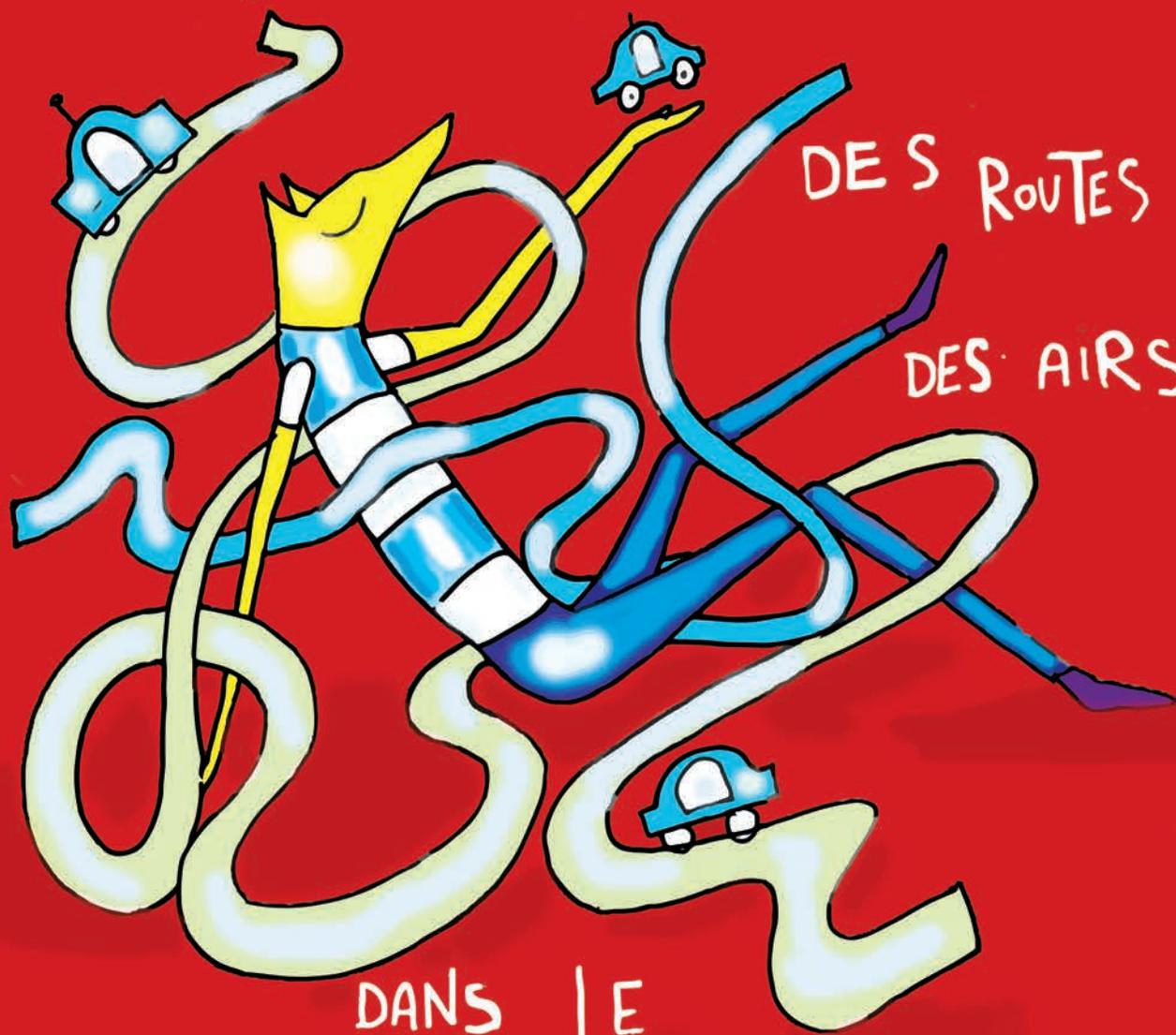
# NO FUTUR ?







Y AURA T-IL



DES ROUTES

DES AIRS

DANS LE  
DESERT ?