

LES SYNTHÈSES DU LAB 2023



Golfe du Morbihan, août 2020, © Image personnelle / CC-BY-NC

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DU TERRITOIRE

Acculturation des élu.e.s et services municipaux à la transition
numérique dans le Morbihan



MASTER GETEC et STU

Emma Brunet, Lola Castano, Alexis Gautier, Farah Lefebvre, Ea Parichault.

PRÉFACE

Morbihan Énergies, lauréat en 2019 de l'appel à projet Territoires d'Innovation soutenu par la Banque des Territoires, s'est engagé à développer un projet mutualisé autour des 250 communes du Département pour développer des *smart territoires*. Dans un contexte de sobriété énergétique, les collectivités rencontrent un besoin croissant de mieux connaître leurs équipements et de les piloter (éclairage public, déplacements et stationnement, consommation énergétique des bâtiments...).

Cependant, le département du Morbihan est en grande partie constitué de territoires ruraux encore peu avancés dans la transition numérique et qu'il est nécessaire d'accompagner. L'une des actions du programme Territoires d'Innovation, intitulée "accompagner les collectivités et co-crée de nouveaux services avec les usagers" vise à établir une stratégie d'acculturation auprès des élus et des agents territoriaux autour des notions des "smart territoires" ou de "territoires numériques".

C'est dans ce cadre qu'en octobre 2022, une convention a été signée entre Morbihan Energies, Sciences Po Paris et le cabinet de conseil OpenCitiz qui accompagne le Syndicat dans le suivi et l'évaluation de ce projet territorial.

Les étudiants ont eu pour mission d'élaborer des outils d'essaimage qui ont pris la forme d'un guide méthodologique et d'une BD à l'attention de toutes les communes du département. Le contenu de ces documents vise à bien préciser ce qu'est un "territoire numérique", à en indiquer les conditions de développement, les freins, les leviers ainsi que les étapes à suivre pour déployer et pour anticiper les services connectés nécessaires et ce en fonction des spécificités territoriales.

Anne EUSEBE, Cheffe de projets Territoires d'innovation chez Morbihan Energies, et Charlotte CAPPAL,

LE PARTENAIRE

Ce projet collectif a la particularité d'avoir été porté par deux commanditaires travaillant en partenariat. Ces derniers sont, d'une part le syndicat d'énergie du Morbihan, Morbihan Énergies, et d'autre part le cabinet de conseil en politiques publiques territoriales, OpenCitiz.

Ce partenariat intervient dans le cadre de l'appel à projet Territoires d'Innovation Grandes Ambitions (TIGA), porté par la Banque des Territoires en 2018, et dont Morbihan Énergies a été lauréat. Le projet retenu porte « l'ambition de développer la flexibilité énergétique et l'exploitation des données pour faire du Morbihan un territoire connecté et durable à l'horizon 2028 ».

Il était attendu de ce projet collectif qu'il travaille à l'acculturation des élu.e.s et services communaux à la question de la transition numérique sur le territoire morbihannais.

MÉTHODOLOGIE

Afin de répondre au mieux à la commande annoncée, les neuf derniers mois ont été divisés en deux grandes phases de travail. La première a été conçue comme une phase d'étude, avec quatre objectifs principaux.

- Tout d'abord, permettre aux étudiant.e.s de se saisir du sujet et de ses enjeux clés.
- Puis, réaliser un diagnostic pour évaluer les besoins réels et les différences socio-économiques et territoriales au sein même du département.
- Ensuite, aller à la rencontre des actrices et acteurs de ce territoire, mais aussi de ses habitant.e.s, afin de découvrir leur perception du numérique, leurs attentes, mais aussi leurs réticences concernant ces outils encore flous pour beaucoup.
- Enfin, cette phase avait pour but d'aller à la rencontre d'autres territoires aux problématiques similaires, ou travaillant eux aussi sur le numérique et la donnée à l'échelle d'un territoire aussi vaste.

Cette première phase s'est construite à partir des nombreuses rencontres organisées avec le personnel de Morbihan Énergies, des entretiens réalisés avec des élu.e.s, des agents des services, et des habitant.e.s du Morbihan, un questionnaire diffusé auprès d'une cinquantaine de collectivités, et de plusieurs benchmarks dans d'autres territoires français.

La seconde phase, quant à elle, fut une phase de production d'un guide et d'une bande-dessinée d'acculturation au numérique. Ces deux livrables étant conçus comme complémentaires, et permettant une entrée à la fois globale sur le sujet du numérique, concise dans les sujets développés, et spécifiques dans les recommandations proposées aux communes.

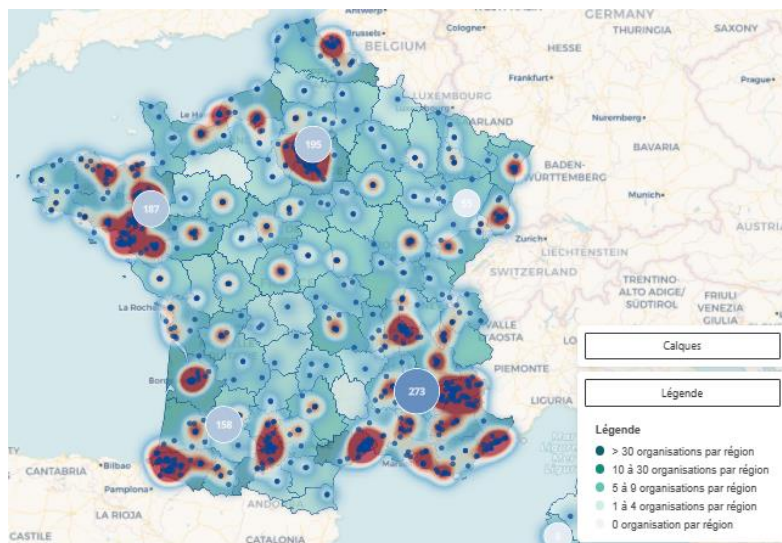
LES TERRAINS ÉTUDIÉS

Le terrain étudié est, sans surprise, le département du Morbihan, situé en région Bretagne à l'ouest de la France. Ce territoire a la particularité de ne pas disposer de métropole centralisatrice et d'être au contraire divisé entre plusieurs pôles d'attractivités, que sont essentiellement Vannes à l'est, et Lorient à l'ouest. Le département est également divisé entre le littoral (L'Armor), plus touristique et globalement plus riche, et l'intérieur des terres (L'Argoat), globalement moins dynamique.

Nous pouvons distinguer trois grands éléments caractérisant le territoire morbihannais :

1. Premièrement, la **sédimentation historique** et la **préservation du patrimoine**. De nombreuses communes disposent encore d'éléments historiques qui structurent par l'héritage qu'ils représentent l'ensemble du bâti de la collectivité. La réglementation implique généralement de prendre en compte cette sédimentation historique dans l'aménagement territorial des collectivités.
2. Deuxièmement, le Morbihan est un département à **prédominance rurale**, les terres agricoles représentent, encore aujourd'hui, la moitié de la superficie du département.
3. Troisièmement, l'activité économique du littoral repose essentiellement sur le **tourisme**, ce qui entraîne aujourd'hui une congestion des flux touristiques et saisonniers ; ainsi qu'une explosion du prix du logement sur la côte.

Concernant la place qu'occupe le numérique dans le territoire, bien que cela reste faible, la Région Bretagne est l'un des principaux pôles de concentration d'organismes laissant leurs données en libre accès (open data) en France et démontre à l'image de Morbihan Énergies une véritable volonté de développement des solutions numériques.



Carte répertoriant les organismes ouvrant de la donnée en France
Sources : Mita, Opendata.gouv, Observatoire de la Donnée, Opendata France, (2023)

ENJEUX

Le numérique, la donnée, les objets connectés, sont des outils pouvant permettre, s'ils sont bien mis en place et utilisés :

- D'améliorer les services rendus aux citoyens ;
- D'accélérer la transition énergétique et écologique ;
- D'optimiser le pilotage des équipements et infrastructures publics ;
- D'améliorer la performance des collectivités grâce à une meilleure coordination et mobilisation des équipes.

Pour cela, l'acculturation des élu.e.s mais aussi des services techniques municipaux semble essentielle. Sans familiarisation préalable de ces act.eur.rice.s du territoire, les solutions choisies et appliquées dans les collectivités risquent de n'avoir qu'une portée limitée, et, ou, des conséquences imprévues et malheureuses.

Cet objectif d'acculturation se justifie donc par le manque de connaissances de la plupart des act.eur.rice.s territoriaux sur ces questions et, de fait, la difficulté pour les port.eur.euse.s de projets numériques comme Morbihan Énergies d'être soutenu dans leurs démarches. Mais aussi, par le potentiel des solutions numériques dans l'adaptation du territoire aux enjeux contemporains de transition écologique et énergétique.

Si l'on s'intéresse plus particulièrement aux apports et intérêts directs du numérique pour un territoire tel que le Morbihan les pistes suivantes peuvent être abordées :

Le numérique pour limiter les dépenses énergétiques

Concernant la lutte contre le coût croissant de l'énergie par exemple, l'utilisation du numérique et des objets connectés peut permettre à une collectivité de réduire de manière significative ses dépenses (mise en place de LED, l'utilisation d'horloges connectées et de capteurs de présence sur les lampadaires publics). Ces solutions paraissent d'autant plus importantes dans le contexte d'incertitude énergétique dans lequel nous nous trouvons ces dernières années du fait de la raréfaction des ressources planétaires, et plus récemment de l'invasion de l'Ukraine par la Russie. Dans une commune d'environ un millier d'habitant.e.s, l'utilisation des horloges connectées a permis d'un côté d'économiser jusqu'à 8000€ sur le budget annuel de la commune. À l'utilisation de ces outils connectés, s'associent parallèlement les efforts de rénovation des bâtiments publics des collectivités pour lutter contre les passoires thermiques et tendre à plus de sobriété.

La gestion des flux touristiques

Le Morbihan étant un territoire particulièrement touristique, et plus encore en période estivale, il est important pour les communes d'arriver à gérer les flux touristiques, encore plus importants depuis le début de la crise sanitaire et avec le réchauffement climatique. Le problème qui se pose face à ces flux touristiques est la saturation des communes côtières lors de périodes de grandes affluences. Il s'agit d'assurer le bien-être des personnes qui y vivent et y travaillent, de pouvoir proposer aux touristes de bonnes conditions de visite ainsi que de diminuer les embouteillages à l'arrivée des communes. Encore une fois, la question de la pollution de l'air et des embouteillages sans fin nous ramène aux questions de crise climatique. Ainsi, des capteurs placés sur les routes permettraient de communiquer des informations en temps réel à la fois aux locaux et aux touristes afin de rediriger les flux et de permettre à la population de s'organiser autrement.

Suivre un mouvement global

La question de la transition numérique est également un sujet qui dépasse la seule installation d'objets connectés et le traitement de données, c'est également un mouvement de fond d'ampleur bien plus importante et notamment impulsé et entretenu par l'État et l'Union européenne. Ces derniers incluent, en effet, dans leurs objectifs la question du territoire connecté et intelligent dans les politiques qu'ils portent. La dématérialisation de la plupart des données administratives n'est qu'un exemple parmi d'autres de ce mouvement. De fait, les collectivités cherchent de plus en plus à « prendre le train du numérique en marche » pour lutter contre un dépassement déjà important et qui se creuse d'année en année.

Enfin, la difficulté de ce projet collectif tenait également en la nécessité pour les étudiant.e.s d'appréhender rapidement un sujet vaste et complexe afin d'être en capacité d'en parler au mieux et de remplir cet objectif d'acculturation à destination des élu.e.s et services communaux.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Phase d'étude

Malgré une compréhension de l'intérêt global du numérique pour le territoire de la part des act.eur.rice.s de ce dernier, la phase de diagnostic de ce projet collectif a fait émerger un certain nombre de freins pouvant limiter le développement du territoire connecté.

Le principal et premier frein, est économique. Les collectivités étant particulièrement limitées dans leurs capacités d'investissements d'une part, et les objets connectés, leur gestion, et les aménagements nécessaires à leur installation étant relativement coûteux d'autre part, il est difficile pour nombre de collectivités d'intégrer le numérique à leurs pratiques.

Une autre limite que la phase d'étude a mise en exergue concerne le besoin très net en formation dans le domaine numérique, des équipes municipales et des élu.e.s pour la gestion d'outils connectés spécifiques mais aussi pour la manipulation plus quotidienne des outils informatiques. Ce besoin très fort s'explique notamment par la fracture numérique, à la fois culturelle (exclusion des populations les moins acculturées à ce sujet, notamment les populations âgées dont font partie un certain nombre d'élu.e.s) et structurelle (disparités de déploiement de la fibre optique dans les différentes échelles de territoires), qui existe dans nombre de collectivités. Dans ce cadre, les collectivités ont pour beaucoup d'importantes failles de sécurité informatique qu'il conviendrait de résorber par la formation avant de poursuivre la transition numérique.

Ensuite, la question de la temporalité politique et de la recherche par les élu.e.s de résultats dans le temps d'un mandat a généralement pour conséquence de limiter leur intérêt pour les solutions numériques chères et dont l'utilité peut parfois être remise en cause. En effet, l'aspect non-essentiel des outils numériques – c'est-à-dire que mettre en place des outils numériques relève de l'optimisation et de l'amélioration de l'efficacité d'autres outils – reste un frein intrinsèque à leur développement. Même s'ils offrent des avantages, ils n'en restent pas moins optionnels dans un projet.

Le manque de suivi et de soutien stable freine également les collectivités. Les besoins en formation étant importants de même qu'en infrastructures et en personnel, l'absence d'organisme de confiance sur lequel appuyer sa démarche complique généralement la tâche aux collectivités. C'est ce rôle que Morbihan Énergies se propose de remplir.

Enfin, ironiquement pour un tel sujet, le développement de solutions numériques aux besoins des territoires est freiné par l'absence de données sur la plus-value de cette approche, et les retours sur investissements qui y sont associés. Bien que quelques chiffres commencent à apparaître, ils restent rares et souvent imprécis ou peu accessibles.

Cette première phase a également été l'occasion de mettre en exergue plusieurs leviers sur lesquels jouer en réponse aux freins précédemment détaillés, pour faciliter et encadrer la mise en place du territoire intelligent.

Le déploiement de données en *open data* semble une solution intéressante pour mutualiser les retours sur expérience et permettre plus facilement l'essor de nouveaux projets se servant les uns des autres pour se perfectionner.

Trois principes sont également ressortis, les principes d'efficience, de communication et de transparence.

- **Efficience** : une attention particulière doit être portée à l'efficience de la mise en place et du fonctionnement de l'outil. Les données produites par la ressource doivent pouvoir être exploitées à leur maximum.
- **Communication** : une fois les données captées et exploitées, il convient par la suite de les communiquer de manière claire et pertinente. Au-delà d'avoir recours à des sites internet, et autres applications, il convient d'adapter au mieux la communication en n'oubliant pas les personnes non acclimatées aux supports numériques - les personnes âgées principalement – et en cherchant à les toucher par d'autres biais, par exemple via de l'affichage dans des lieux publics tels que les commerces de proximité ou la municipalité.
- **Transparence** : le processus de mise en place d'objets connectés et de recours au numérique doit avoir recours à la concertation citoyenne pour permettre une co-construction la plus aboutie possible des projets de smart territoire. S'ajoute à cela, la nécessité pour les habitant.e.s de connaître l'usage fait des données prélevées et d'avoir accès à celles-ci.

Pour, conclure cette phase de diagnostic, il est devenu clair que la réduction des interlocuteurs et des coûts d'utilisation et d'entretien des outils connectés par l'internalisation d'une partie de ces dispositifs (à l'échelon du syndicat d'énergies, du département, ou à plus petite échelle au niveau de l'intercommunalité) permettrait un meilleur usage des ressources numériques tout en limitant les coûts et en favorisant les coopérations territoriales.

Phase de production

La seconde phase de travail s'est concentré sur la production de trois livrables intégrant à la fois des réponses aux questions récurrentes des élu.e.s et services sur le numérique, des ouvertures et recommandations sur la manière d'appréhender et de mettre en œuvre la transition numérique dans les différentes communes du Morbihan, une approche plus ludique et vulgarisatrice du sujet, et des recommandations plus directes aux commanditaires sur la manière de poursuivre l'acculturation du public cible.

Le rendu intermédiaire

C'est un rapport rassemblant les résultats de la première phase du projet collectif. Il s'adresse directement aux commanditaires et regroupe les connaissances que nous avons acquises sur le numérique et son application dans le territoire morbihannais, de même que les enjeux, freins, effets et leviers qui sont apparus et les premières recommandations de l'équipe pour y répondre.

Les deux livrables suivants se concentrent sur la réponse à apporter à la commande de Morbihan Énergies et OpenCitz et se sont concrétisés sous la forme d'un **guide** et d'une **bande-dessinée**.

Le guide

Il est destiné aux élu.e.s et services du Morbihan, et plus largement à ceux des autres départements français a été voulu dès l'origine comme un texte **court et concis**, afin de toucher plus facilement un lectorat ayant peu de temps libre et étant déjà très souvent sollicité par divers guides et autres articles. La brièveté de ce guide et son efficacité ont été perçus comme des manières de se distinguer des autres sollicitations desquelles les élu.e.s peuvent être les sujets. Le guide est divisé en deux parties : une partie **typologique**, où la question du territoire connecté est traitée pour chaque grand type de commune dans le département ; puis une partie **thématique** revenant sur les enjeux spécifiques du numérique : financements, formations, cybersécurité, question environnementale, etc. et s'ouvrant sur d'autres guides et ressources permettant aux élu.e.s et agent.e.s municipaux qui le souhaitent d'aller plus loin de monter en compétences sur ces sujets.

La bande-dessinée

Ou, plus précisément le **story-board de BD**, a été conçue comme un premier jet de planches de bande dessinée destiné à orienter les commanditaires sur une forme d'acculturation plus douce et ludique autour du territoire numérique. Ce livrable n'est donc pas dans sa forme finale, et demanderait à être retravaillé légèrement avant publication par un.e professionnel.le.



ENSEIGNEMENTS

La pollution numérique, un facteur à prendre en compte

Bien que le facteur environnemental nous ait suivi tout au long de l'année, et que nous l'abordions notamment dans nos livrables, il n'a pas eu une place centrale. Il est cependant essentiel de comprendre les effets importants que peut avoir le numérique sur l'environnement. La pollution numérique a ainsi des conséquences environnementales énormes, si l'on prend en compte la fabrication des appareils, leur utilisation, le manque de dispositif de recyclage et de transformation des déchets électroniques, auxquels s'ajoutent les outils non-recyclables ainsi que le stockage de données. Le *Shift Project* estime ainsi que la pollution numérique représente 3.7 % des émissions de gaz à effets de serre dans le monde. De fait, il nous semble essentiel de bien étudier toute innovation avant de la mettre en place et de mettre la question de la sobriété au cœur des discours d'aménagement du territoire.

Les techno-solutions, un moyen de sauver le monde ?

La notion même de 'Smart City' ou 'Territoire intelligent' et la place de tels concepts dans notre monde futur elle-même est critiquable. En 2022, L'ADEME a produit quatre scénarios sur les voies que notre société peut choisir de prendre si l'on souhaite atteindre la neutralité carbone en 2050. Deux types sont envisageables : miser sur la sobriété ou bien miser sur la technologie. Si tous ces scénarios permettent d'arriver à une potentielle neutralité carbone, tous ne comportent pas la même dose de risque ; dans le cadre d'un scénario reposant sur la technologie, plus l'on décide de se reposer sur les technologies futures et plus l'on parie sur notre avenir et sur la capacité de ces fameuses techno-solutions à limiter les empreintes carbonées de nos sociétés ; rendant ainsi la probabilité de réussite de mitigation du changement climatique encore plus incertaine qu'elle ne l'ai déjà.

| LA SOCIÉTÉ EN 2050 | | S1 GÉNÉRATION FRUGALE | S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES | S3 TECHNOLOGIES VERTES | S4 PARI RÉPARATEUR | | |
|--------------------|------------------------|--|--|--|--|------------------------|--|
| MODÈS DE VIE | Société | <ul style="list-style-type: none"> Recherche de sens Fugacité choisie mais aussi contrainte Préférence pour le local Nature sanctuarisée | <ul style="list-style-type: none"> Évolution soutenable des modes de vie Économie du partage Équité Préservation de la nature inscrite dans le droit | <ul style="list-style-type: none"> Plus de nouvelles technologies que de sobriété Consommérisme « vert » au profit des populations solvables, société connectée Les services rendus par la nature sont optimisés | <ul style="list-style-type: none"> Sauvegarde des modes de vie de consommation de masse La nature est une ressource à exploiter Confiance dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes | Société | |
| | Alimentation | <ul style="list-style-type: none"> Division par 3 de la consommation de viande Part du bio: 70% | <ul style="list-style-type: none"> Division par 2 de la consommation de viande Part du bio: 50% | <ul style="list-style-type: none"> Baisse de 30% de la consommation de viande Part du bio: 30% | <ul style="list-style-type: none"> Consommation de viande quasi-stable (baisse de 10%), complétée par des protéines de synthèse ou végétales | Alimentation | |
| | Habitat | <ul style="list-style-type: none"> Rénovation massive et rapide Limitation forte de la construction neuve (cohabitation plus développée et résidences secondaires en résidences principales) | <ul style="list-style-type: none"> Rénovation massive, évolutions graduelles mais profondes des modes de vie (cohabitation plus développée et adaptation de la taille des logements à celle des ménages) | <ul style="list-style-type: none"> Déconstruction-reconstruction à grande échelle de logements Ensemble des logements rénovés mais de façon peu performante: la moitié seulement au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC) | <ul style="list-style-type: none"> Maintien de la construction neuve La moitié des logements seulement est rénovée au niveau BBC Les équipements se multiplient, alliant innovations technologiques et efficacité énergétique | Habitat | |
| | Mobilité des personnes | <ul style="list-style-type: none"> Réduction forte de la mobilité Réduction d'un bien des km parcourus par personne La moitié des trajets à pied ou à vélo | <ul style="list-style-type: none"> Mobilité maîtrisée 17% de km parcourus par personne Près de la moitié des trajets à pied ou à vélo | <ul style="list-style-type: none"> Mobilités accompagnées par l'État pour les maîtriser: infrastructures, télétravail massif, covoiturage +13% de km parcourus par personne 30% des trajets à pied ou à vélo | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation forte des mobilités +28% de km parcourus par personne Recherche de vitesse 20% des trajets à pied ou à vélo | Mobilité des personnes | |
| ECONOMIE | Technique | <ul style="list-style-type: none"> Innovation autant organisationnelle que technique Règne des low-tech, réutilisation et réparation Numerique collaboratif Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux | <ul style="list-style-type: none"> Investissement massif (efficacité énergétique, Erik et infrastructures) Numerique au service du développement territorial Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux | <ul style="list-style-type: none"> Ciblage sur les technologies les plus compétitives pour décarboner Numerique au service de l'optimisation Les data centers consomment 10 fois plus d'énergie qu'en 2020 | <ul style="list-style-type: none"> Innovations tout azimut Capture, stockage ou usage du carbone capté indispensable Internet des objets et intelligence artificielle omniprésents: les data centers consomment 15 fois plus d'énergie qu'en 2020 | Technique | |
| | Gouvernance | <ul style="list-style-type: none"> Décision locale, faible coopération internationale Réglementation, interdiction et raisonnement via des quotas | <ul style="list-style-type: none"> Gouvernance partagée Fiscalité environnementale et redistribution Décisions nationales et coopération européenne | <ul style="list-style-type: none"> Cadre de régulation minimale pour les acteurs privés État planificateur Fiscalité carbone ciblée | <ul style="list-style-type: none"> Soutien de l'offre Coopération internationale forte et ciblée sur quelques filières clés Planification centralisée du système énergétique | Gouvernance | |
| | Territoire | <ul style="list-style-type: none"> Rôle important du territoire pour les ressources et l'action Démétropolisation en faveur des villes moyennes et des zones rurales | <ul style="list-style-type: none"> Reconquête démographique des villes moyennes Coopération entre territoires Planification énergétique territoriale et politiques foncières | <ul style="list-style-type: none"> Métropolisation, mise en concurrence des territoires, villes fonctionnelles | <ul style="list-style-type: none"> Faible dimension territoriale, étalement urbain agriculture intensive | Territoire | |
| | Macro-économie | <ul style="list-style-type: none"> Nouveaux indicateurs de prospérité (écarts de revenus, qualité de la vie...) Commerce international contracté | <ul style="list-style-type: none"> Croissance qualitative, « réindustrialisation » de secteurs clés en lien avec territoires Commerce international régulé | <ul style="list-style-type: none"> Croissance verte, innovation poussée par la technologie Spécialisation régionale Concurrence internationale et échanges mondialisés | <ul style="list-style-type: none"> Croissance économique carbonée Fiscalité carbone minimaliste et ciblée Économie mondialisée | Macro-économie | |
| | Industrie | <ul style="list-style-type: none"> Production au plus près des besoins 70% de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage | <ul style="list-style-type: none"> Production en valeur plutôt qu'en volume Dynamisme des marchés locaux 80% de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage | <ul style="list-style-type: none"> Décarbonation de l'énergie 80% de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage | <ul style="list-style-type: none"> Décarbonation de l'industrie partant sur le captage et stockage géologique de CO₂ 45% de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage | Industrie | |

La mutualisation, une solution aux multiples avantages

L'ensemble des rencontres, entretiens, benchmarks et discussions s'étant tenu.e.s au cours de ce projet collectif ont montré l'importance essentielle pour les collectivités de la mutualisation. Le développement de coopérations territoriales à tous les échelons facilite l'accès à des financements, réduit le poids d'un dispositif pour chaque commune et permet un usage optimal des solutions numériques tout en limitant les coûts financiers et écologiques. La coopération inter-syndicats d'énergies nous paraît également centrale pour poursuivre la transition numérique dans les meilleures conditions possibles, le partage d'informations, et l'organisation commune permettant d'accélérer leurs travaux respectifs tout en limitant leurs coûts et en permettant une meilleure prise en compte de l'environnement.

Une expérience professionnalisante

Au-delà de sa durée (neuf mois), c'est surtout la manière de travailler, les act.eur.rice.s engagé.e.s dans la démarche, et les rendus produits qui ont fait de ce projet collectif une véritable expérience professionnalisante.

Le fait de se plonger dans un sujet aussi complexe qu'intéressant nous a également beaucoup appris. L'approche de la question de la *smart city* par un territoire rural fut l'un des éléments structurants de ce projet collectif et nous a permis d'appréhender des réalités moins souvent traitées en cours.

Enfin, les rencontres avec les act.eur.rice.s du territoire ont ancré tout particulièrement ce projet collectif dans une approche terrain particulièrement formatrice et enrichissante.

POUR EN SAVOIR PLUS

Les sources vers lesquelles se tourner pour en savoir plus sont principalement des guides ou corpus de ressources tels que ceux présentés ci-dessous :

Étude sur la diversité des ruralités : Typologies et trajectoires des territoires, Agence nationale de la cohésion des territoires, Acadie, Magali Talandier, 2023.

Forum du réseau rural, région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les programmes européens dédiés aux territoires ruraux, L'Europe s'engage, 2021.

Guide Smart city versus stupid village ?, Caisse des dépôts, Assemblée des Communautés de France, Association des Petites Villes de France. 2016.

Smart city : gadget ou création de valeur collective ? L'évaluation socio-économique appliquée à la ville intelligente à travers cinq études de cas, Citizing, OpenCitiz. 2017.

Smart village, vers un modèle français au service des territoires ruraux, Réseau rural national, 2022.

L'exercice du projet collectif : un dispositif pédagogique original

Grâce à ce module original, les étudiants sont mis en situation de travail sur une problématique réelle posée par une organisation publique, privée ou associative. Pour tous les Masters de l'École urbaine, l'organisation et le pilotage sont identiques : le projet est suivi conjointement par la direction de l'École urbaine et les partenaires, à toutes les phases du projet ; un encadrement méthodologique régulier est assuré par un tuteur professionnel ou académique spécialiste de la question. Les projets collectifs permettent aux partenaires de mettre à profit les acquis de recherche et de formation développés au sein de l'École urbaine, de bénéficier d'une production d'études et de travaux de qualité, et de disposer d'une capacité d'innovation.

Les projets collectifs se prêtent particulièrement à des démarches d'étude, de diagnostic, de prospective, d'analyse comparée, voire de préparation à l'évaluation, et plus généralement à toute problématique pouvant éclairer l'organisation concernée dans une logique de « R&D ». Chaque projet mobilise un groupe d'étudiants de première année d'un des Masters de l'École urbaine. Les étudiants travaillent entre 1,5 jours et 2 jours par semaine sur des plages horaires exclusivement dédiées, pendant une durée de 6 à 9 mois (selon les Masters concernés). En formation continue, les projets collectifs concernent l'Executive master « Gouvernance territoriale et développement urbain » et mobilisent des professionnels pendant une durée de 4 mois.