



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

#4

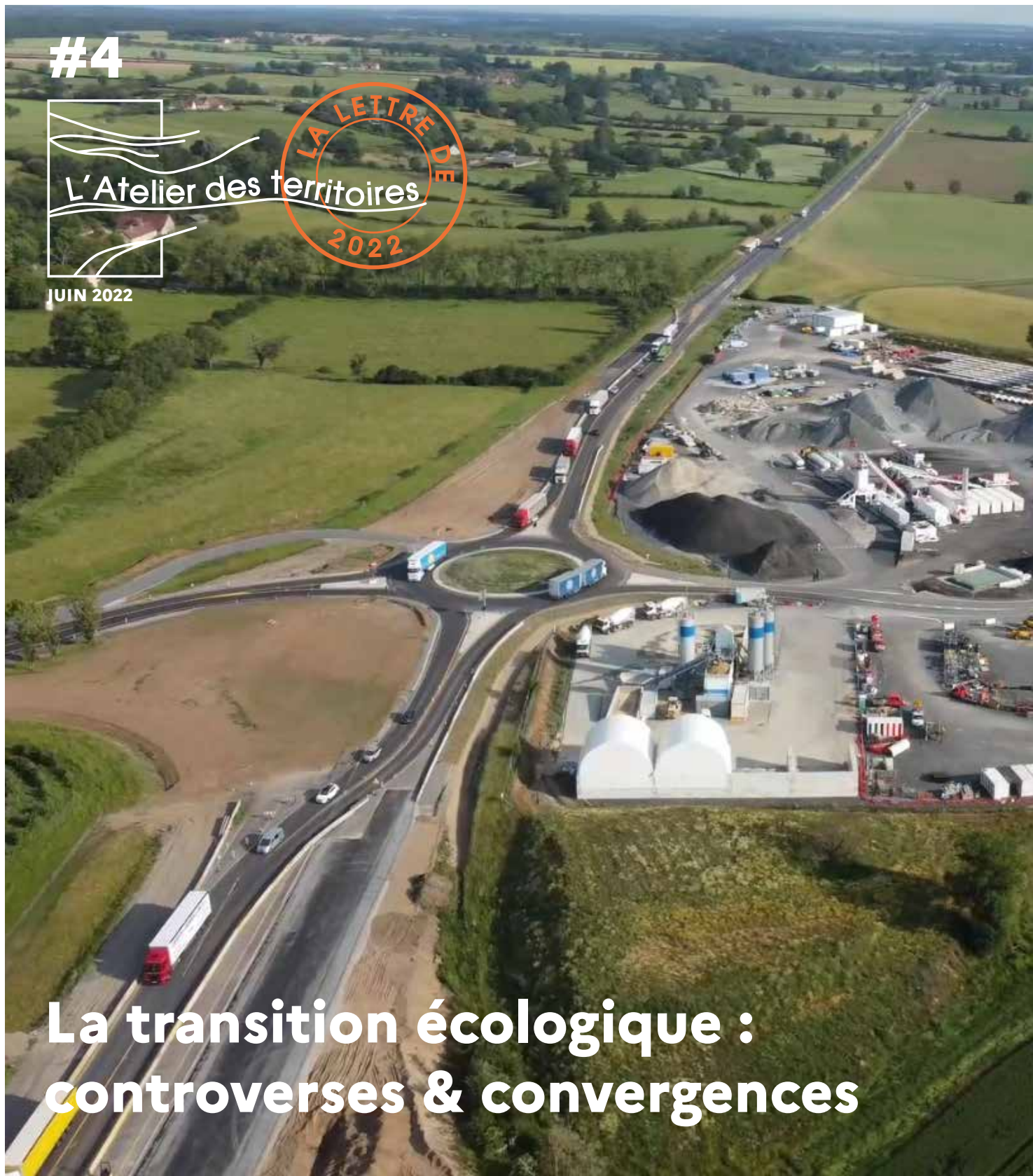


L'Atelier des territoires

JUIN 2022



La transition écologique : controverses & convergences



Site de l'Allier

p. 4

Quelle(s) transition(s) pour
« le chantier du siècle » ?

Site des Landes

p. 10

Quels consensus pour adapter
les modes d'habiter et de se
déplacer dans les territoires
peu denses ?

Sites de Bourgogne- Franche-Comté

p. 16

Planter un bocage urbain-rural :
un projet à la mesure de la
transition et de la solidarité
écologiques

Sites du quadrant sud-ouest nantais

p. 30

Les transitions en régime
de controverses autour du
Lac de Grand-Lieu

Site de l'Occitanie

p. 22

Engager la recomposition spatiale
du littoral: conditions et méthodes
d'émergence de stratégies locales
« sur mesure »

Point de vue

p. 38

Cartographie de controverses :
mode d'emploi

0 100 200 km



Édito

La transition écologique : entre controverses et convergences

Pourquoi, à l'occasion de son 4^e numéro, la Lettre de l'Atelier des territoires fait-elle le choix d'aborder la transition écologique sous l'angle des controverses ? La nécessité de lutter CONTRE le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique, l'érosion de la biodiversité, l'artificialisation des espaces naturels et agricoles ou encore POUR des logements abordables et performants sur le plan énergétique, de nouveaux modèles productifs souverains et plus sobres ou une gestion raisonnée de nos ressources naturelles fait-elle donc l'objet de remises en question ? Pas vraiment, la contestation des enjeux de la transition écologique et énergétique, n'a pas trouvé de scène d'expression dans l'Atelier des territoires. En revanche, force est de constater que les controverses existent et sont bien réelles. Et à ce propos, qu'entend-on par « controverses » ? La définition à laquelle se réfère la revue est la suivante : « Une situation de conflit [ou plus simplement de désaccord] où plusieurs acteurs de plusieurs types s'opposent sur plusieurs questions concernant plusieurs enjeux : il s'agit d'un débat ayant en partie pour objet des connaissances scientifiques ou techniques qui ne sont pas encore assurées » (voir encadré p.38).

Une fois l'a priori polémique écarté, il devient légitime de dresser un inventaire des sujets de controverses qui ont traversé les ateliers et rendent significatifs que la transition écologique et énergétique, si elle n'est pas questionnée sur ses fins, l'est régulièrement sur le diagnostic sur lequel elle se fonde (quelles causes produisent quels effets ?), sur les moyens de sa mise en œuvre (à quelles solutions recourir : des méthodes et technologies existantes ou futures, des approches disruptives, des expérimentations ?) ou encore sur sa mise à l'agenda (à quelle échéance agir, selon quelles priorités ?). Et ces sujets controversés apparaissent d'autant plus marqués que les acteurs en présence ont des intérêts, des convictions ou encore des capacités d'intervention qui ne sont pas convergents et ceci est d'autant plus vrai que les scénarios d'avenir sont incertains.

Quand on sait que la raison d'être de l'Atelier des territoires est de « faire projet » (autrement dit de trouver des consensus), on mesure combien l'enjeu est grand d'appréhender et dépasser les controverses. Pour aider les équipes pluridisciplinaires chargées de l'animation des ateliers aux côtés des services déconcentrés de l'État, à explorer les controverses auxquelles elles étaient confrontées, Eddie Soulier, professeur à l'Université Technologique de Troyes et membre du Comité de suivi national de l'Atelier des territoires, a joué un rôle déterminant. Je le remercie car cet état des lieux de « ce qui oppose » a tout son sens dans une démarche de transition pour mettre en débat les positions des parties, apprécier les zones de consensus investies dans les projets de territoire mais aussi mieux comprendre les zones de dissensus où des dynamiques ne parviennent pas à émerger ou qui font directement écho à des enjeux de mise en cohérence des politiques publiques. La mise à jour des controverses est un exercice sain et la recherche des voies de leur dépassement, une des conditions nécessaires de l'entrée dans une trajectoire de transition.

La chance offerte par cette session nationale de l'Atelier est la grande complémentarité de ses terrains, ce qui offre un champ de controverses mais aussi de convergences étendu : une autoroute, levier d'attractivité économique et résidentielle ET accélératrice des mobilités douces et de la valorisation des paysages (EPCI riverains de l'A79 dans l'Allier) ; des villes moyennes associées à leurs espaces ruraux en recherche de maîtrise de l'artificialisation, de solutions fondées sur la nature ET de pratiques agricoles à la fois rentables et plus soutenables (Pays Vesoul Val de Saône et PETR Mâconnais Sud Bourgogne) ; des territoires ruraux et rétro-littoraux où domine l'autosolisme ET de nouvelles perspectives en matière d'éco-mobilités, d'aménagement compact et de continuités écologiques préservées (CC Maremnes Adour Côte Sud et CC Pays d'Orthe et Arrigans) ; une hyper-attractivité touristique et du cadre de vie ET une résilience à inventer face à l'érosion côtière et au risque de submersion (CA Sète Agglopol Méditerranée) ; la conciliation des modes de vie métropolitains et périurbains autour du maintien d'une infrastructure de mobilité majeure ET des enjeux de santé publique et de restauration des écosystèmes naturels (EPCI connexes au lac de Grand-Lieu et à l'aéroport de Nantes Atlantique).

Ces controverses et convergences constituent un vrai élan pour aller plus loin dans l'amplification de la transition écologique et énergétique. Elles montrent que le chemin de la conciliation est possible, elles inspirent, elles sont porteuses d'espoir pour nous aider à préparer l'étape d'après, celle du « faire bouger les lignes ».



Stéphanie Dupuy-Lyon,
Directrice générale de l'aménagement,
du logement et de la nature



Infrastructure en construction pour la traversée de la rivière Allier par la future autoroute A79.
© DR

Quelle(s) transition(s) pour « le chantier du siècle » ?

L'arrivée de l'A79 dans l'Allier

par Cécile Altaber et Jules Peter-Jan

Au départ de l'Atelier des territoires sur la future A79, nous faisons le pari d'un « paradoxe fécond » contenu dans l'intention fondatrice, à savoir amplifier la transition écologique avec l'arrivée d'une autoroute, soit répondre aux enjeux du XXI^e siècle avec un projet du XX^e siècle.

Deux ans plus tard, les nombreux temps d'échange et de co-construction avec les acteurs locaux auxquels la démarche d'Atelier a donné lieu ont permis d'identifier et de travailler sur d'autres grandes tensions se rattachant au « paradoxe fécond » de départ. En l'occurrence, alors que le projet de l'A79 ne fait pas (ou plus) débat localement, qu'il est porté par l'intégralité des élus du territoire¹, quelle que soit leur couleur politique, quelle que soit la collectivité considérée, les visions et approches de la transition écologique de ces derniers se révèlent plurielles et parfois divergentes, par exemple sur les moyens de production d'énergies renouvelables. Aussi a-t-il fallu construire dans le temps court de l'Atelier un consensus, fragile par définition, autour d'une série de projets de transition écologique, à inscrire rapidement dans une feuille de route pour leur donner consistance. Pour ce faire, le choix a été fait de tenir compte de certains « coups partis », autrement dit de projets déjà validés et assis financièrement, et de se focaliser sur des projets pour lesquels la constitution et l'activation d'un

groupe d'acteurs semblaient possibles. Le projet de l'autoroute en tant que tel a été traité comme un acquis sur lequel il n'était pas question de revenir. Nous n'avons pas traité les sujets considérés comme « non négociables » car relevant des attributions du concessionnaire : aménagement et programmation des aires de repos et de services, localisation des échangeurs, place des mobilités décarbonées sur l'infrastructure, etc. Comme le projet de l'autoroute ne fait pas du chantier en lui-même un cadre pour le développement d'actions de transition écologique², nous sommes plutôt venus y ajouter des initiatives relevant de la transition écologique, nous inscrivant dans le registre des mesures d'accompagnement et non dans celui du cœur du projet. Certes, nous avons donné à voir tout un volant d'innovations routières « vertes », en nous appuyant sur l'expertise de Nicolas Hautière (chercheur à l'Université Gustave Eiffel) et la présentation de projets de R&D d'Eiffage (capteurs, matériaux nouveaux, numérisation, etc.), afin que puissent être envisagées des opportunités de projet sur le réseau secondaire. Certaines collectivités ayant manifesté leur intérêt pour de telles expérimentations, le travail est à poursuivre, pour donner lieu à des traductions opérationnelles sur le territoire.

Une autre tension a traversé cet Atelier, celle des ordres de grandeur financiers : face au poids lourd que représente un chantier s'élevant à 450 millions d'euros d'investissement, la démarche d'Atelier a dû se frayer un chemin dans un contexte dense

¹ Le consensus et le portage du projet sont surtout venus des élus et plus particulièrement des maires « riverains » qui ont trouvé un accord. Du côté de la population, l'adhésion unanime est moins évidente dans la mesure où le choix de la mise en concession et donc le modèle payant posent problème à un certain nombre de personnes (voir à ce sujet « Les récits d'autoroute », La Lettre de l'Atelier des territoires #3).

² S'il existe des mesures compensatoires, il faut souligner qu'elles sont justement compensatoires, et non placées au cœur du projet lui-même.

d'études, de négociations et d'étapes réglementaires (ex : commission de signalétique, définition du projet de l'aire de services du Bourbonnais, déclaration d'utilité publique, concertation menée par le concessionnaire avec les communes, etc.) et trouver les moyens d'être structurante ou du moins engageante, et ce, jusqu'à être relayée par la démarche du 1% « Paysage, cadre de vie et développement », ce qui n'avait rien d'automatique.

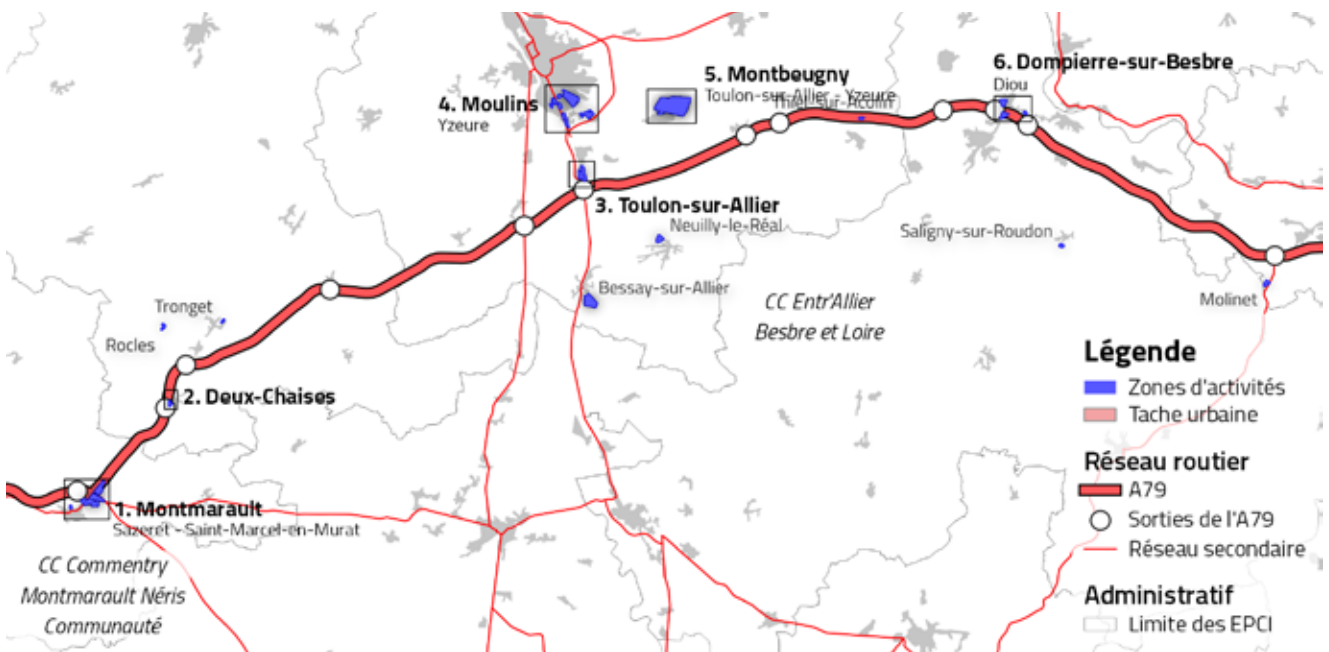
Un rendez-vous à ne pas manquer : trois ambitions pour l'Allier

En miroir des tensions que nous venons de décrire, nous avons travaillé à la définition d'axes stratégiques partagés par les acteurs locaux. Ces axes prennent appui sur un principe, faisant converger les points de vue : on ne peut pas attendre d'effets mécaniques de développement de l'infrastructure. La figure de l'autoroute « tuyau » ou « tunnel » a été considérée d'emblée comme une menace à contrecarrer ou un risque à maîtriser : l'Allier ne doit pas être un territoire traversé et ignoré, permettant avant tout de se rendre ailleurs.

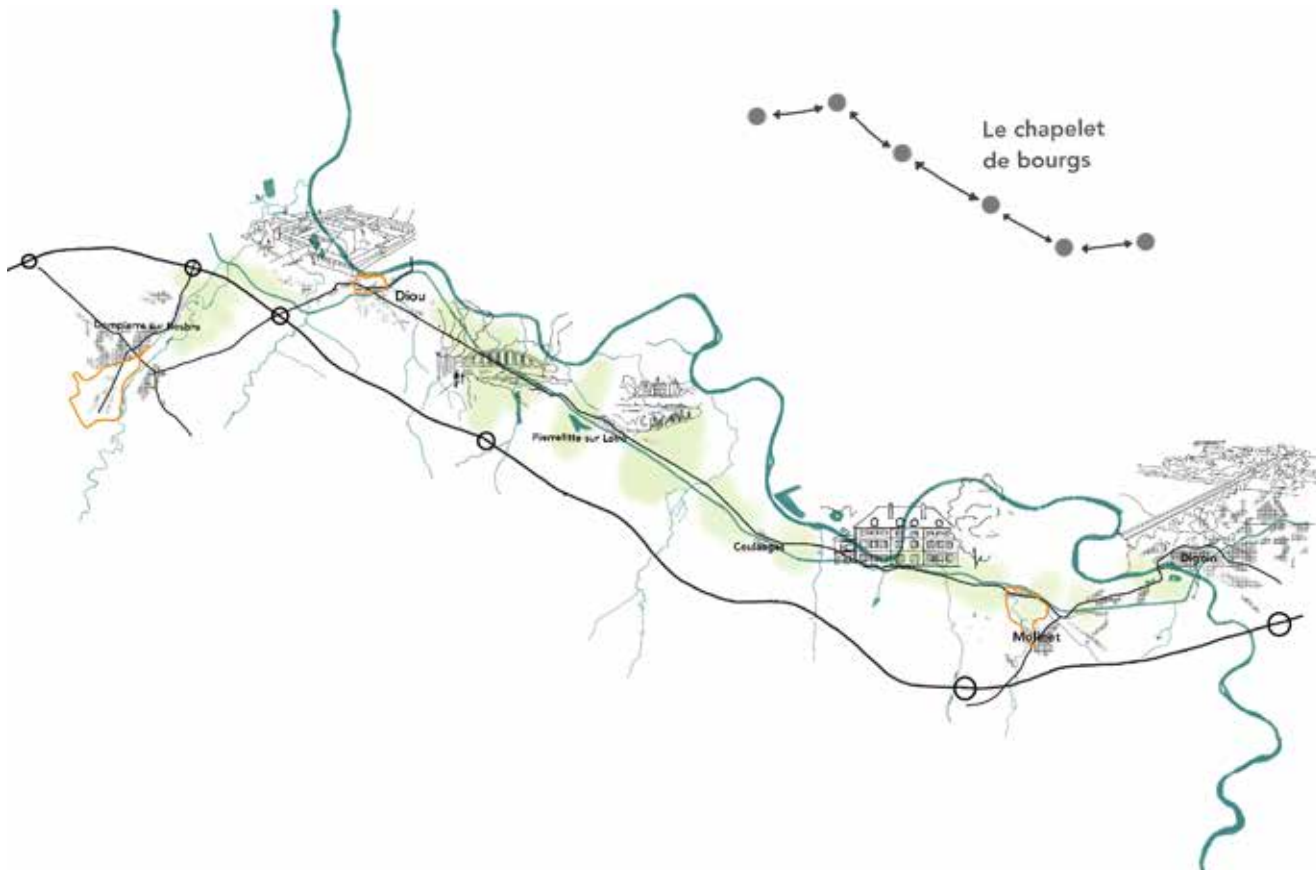
L'arrivée de l'A79, même si l'autoroute est en partie « déjà là », est perçue comme un rendez-vous à ne pas manquer, un fort levier pour renforcer l'attractivité du territoire, touristique, économique, résidentielle..., à condition d'anticiper et d'accompagner ses effets. La croissance de la population et du nombre d'actifs occupés est une perspective espérée par tous, dans un département en situation de déprise démographique et économique. Dès lors, les projets et initiatives dans le faisceau autoroutier visant à tirer parti de dynamiques et facteurs exogènes (ex : stratégies de marketing territorial dans le contexte de la crise sanitaire, développement de la logistique, multiplication

des projets de zones d'activités...), portés par des acteurs publics et privés, sont nombreux, mais sans coordination globale.

L'Atelier s'est donc attaché à bâtir une stratégie commune, en valorisant une première étape d'un modèle de développement en transition pour l'Allier, par la coordination et le réinvestissement des initiales locales, qui concernaient surtout initialement le développement local au sens « classique » du terme. Trois dimensions stratégiques ont été affirmées tout au long de la démarche. Le premier axe entend mettre les infrastructures au service de la transition écologique, via plusieurs projets en réseau : lancer une réflexion sur un projet de production d'énergies renouvelables d'envergure sur les délaissés autoroutiers ; activer un projet de voie verte sur une ancienne voie ferrée parallèle à l'autoroute ; et mener une réflexion et une expérimentation sur les routes et les mobilités de demain. Le deuxième axe correspond à la volonté de prendre appui sur l'autoroute pour améliorer la vie locale. L'arrivée de cette infrastructure d'envergure nationale doit bénéficier avant tout au « déjà là », à travers la préservation des bourgs-centres, des paysages et des haies. Le troisième axe propose enfin de faire de la future A79 une opportunité de promouvoir le territoire et d'y accueillir de nouveaux habitants, activités et touristes, en y valorisant notamment le tourisme vert et les circuits courts alimentaires (l'Allier comme « destination nature »). La coordination des territoires autour de la valorisation touristique depuis les aires de repos et de services est à ce titre primordiale, tout comme l'étude et la qualification précise des capacités de développement dans les zones d'activités économiques existantes (on en compte une dizaine à proximité immédiate de l'autoroute, sachant que quasiment tous les EPCI traversés ont des projets de création ou d'extension de ZAE). À



Sorties d'autoroute et zones d'activités existantes aujourd'hui le long de la future A79. Plusieurs projets sont en cours de réflexion pour développer de nouvelles zones d'activités (à Cressanges, Toulon-sur-Allier, etc.). © Acadie - DDT 03



ce sujet, il est à noter qu'aujourd'hui dans l'Allier les projets de développement économique (extensions et créations de ZAE) sont nombreux, pensés par et pour chaque territoire (commune ou EPCI), et peu partagés : ils ne font pas l'objet d'une présentation régulière lors de temps d'échanges collectifs. Or, au regard des enjeux portés par le ZAN (zéro artificialisation nette) de la loi Climat et Résilience³, la problématique des ZAE paraît d'autant plus cruciale.

Des acquis et une dynamique à faire vivre dans le temps

Le déploiement de l'ensemble de ces axes stratégiques et la mise en œuvre des actions qui les sous-tendent dépendent de plusieurs facteurs. Il s'agit de trouver un bon équilibre politique et de gouvernance. La démarche s'est appuyée en grande partie sur les maires des communes « riveraines » de l'autoroute. Aussi, le partage et la coordination avec d'autres acteurs publics (intercommunalités, Conseil départemental, chambres consulaires, etc.) et privés, le concessionnaire en premier lieu, mais aussi la société civile, les habitants, sont déterminants. L'articulation des nombreuses échelles du projet représente un autre défi. Ces enjeux se jouent dans le temps, avec un Atelier qui doit composer avec de multiples démarches parallèles : le chantier en premier lieu (qui avance vite !), mais aussi le plan de relance, les programmes publics de renforcement et maintien des centralités (comme Petites villes de de-

La feuille de route de l'Atelier propose la mise en place d'une charte d'aménagement. Le chapelet des 6 bourgs et villages qui s'articulent le long de la Loire est l'un des deux réseaux identifiés dans le département pour limiter les effets de concurrence et développer leurs complémentarités © Acadie-Coloco-Urban éco



Réfléchir à l'impact du « corridor autoroutier » pour porter des projets en lien avec la transition écologique. Dans l'Allier, des pistes de réflexion sur le développement de sites de production d'énergie photovoltaïque sur les délaissés autoroutiers ont été développées. © Nicolas Hautière – UGE



Vue d'architecte de la future aire de services du Bourbonnais, à Toulon-sur-Allier, qui s'appuie sur la réhabilitation d'une ancienne grange de ferme. L'animation touristique de cette aire devra se faire au service de l'ensemble du territoire traversé par la future autoroute A79. © Eiffage - SP architecte, Lyon

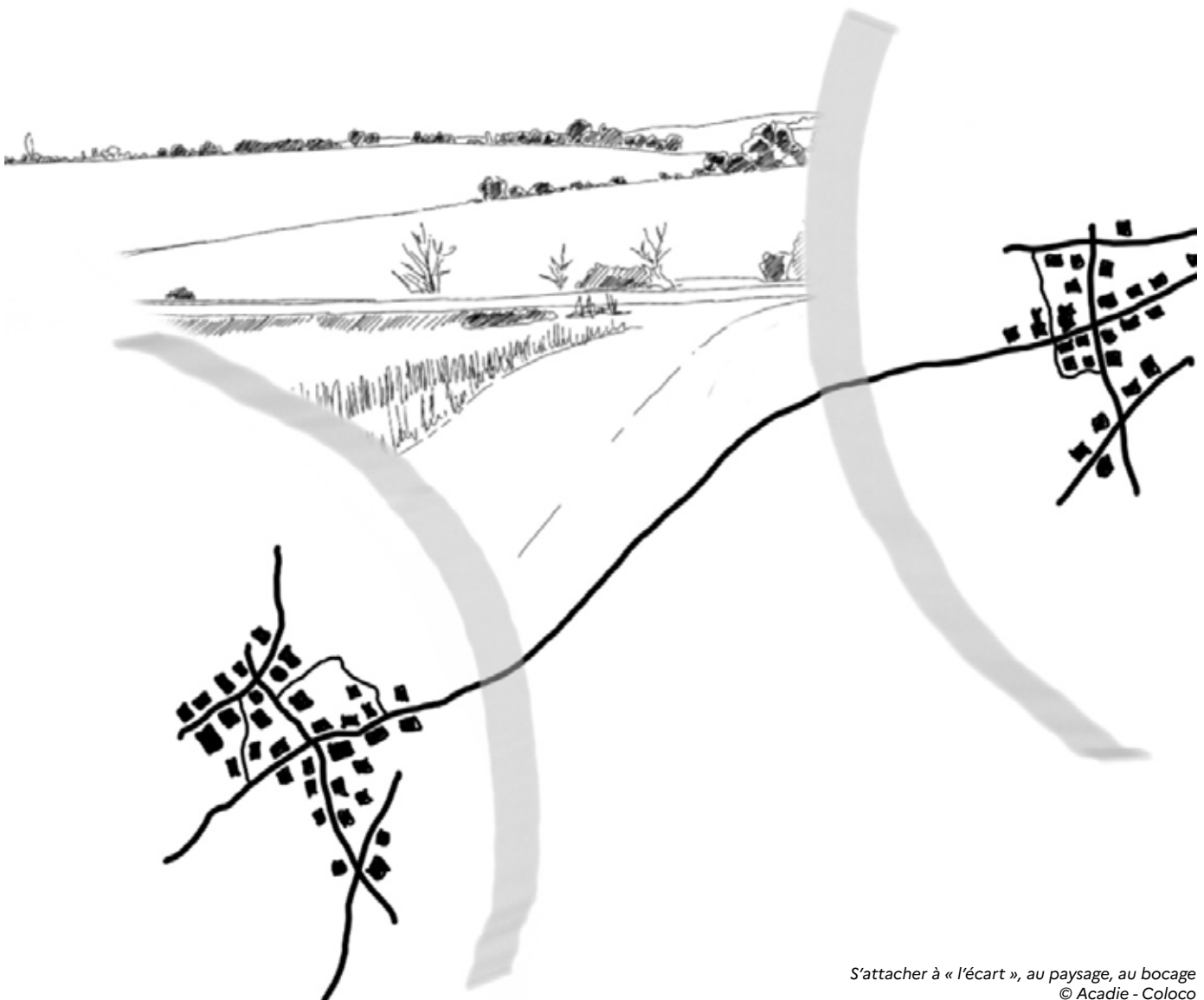
3 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

main), les contrats de relance et de transition écologique, les stratégies locales, intercommunales et communales... Dans un département rural, plus ou moins intensément polarisé par des agglomérations intermédiaires, où les collectivités peuvent être confrontées à un manque d'ingénierie, cette question paraît d'autant plus aiguë. L'Atelier ne doit pas représenter « une démarche de plus », sans réelle plus-value, il importe qu'il mobilise et « fidélise » les acteurs, en particulier les élus. Au demeurant, il a également donné l'occasion de réinterroger et d'observer les capacités d'articulation des offres d'accompagnement des territoires par l'État.

Si toutes ces actions restent encore à concrétiser et à faire percoler dans une feuille de route transversale aux stratégies locales, plusieurs facteurs de succès peuvent d'ores et déjà être identifiés. En termes d'association des élus d'abord : les différentes étapes de l'Atelier ont rendu possible la mise en réseau de certains maires de petites communes tout le long du faisceau autoroutier

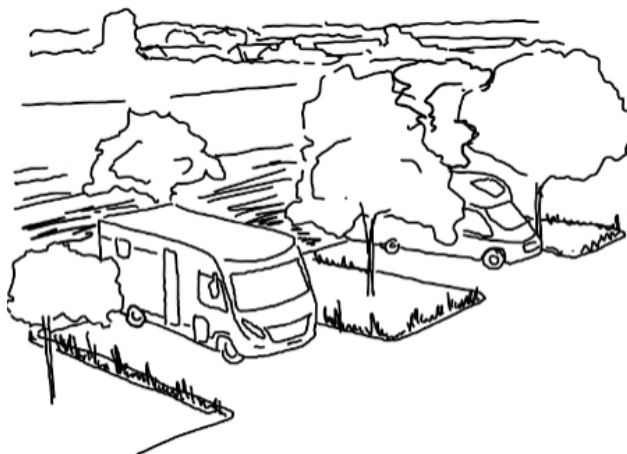
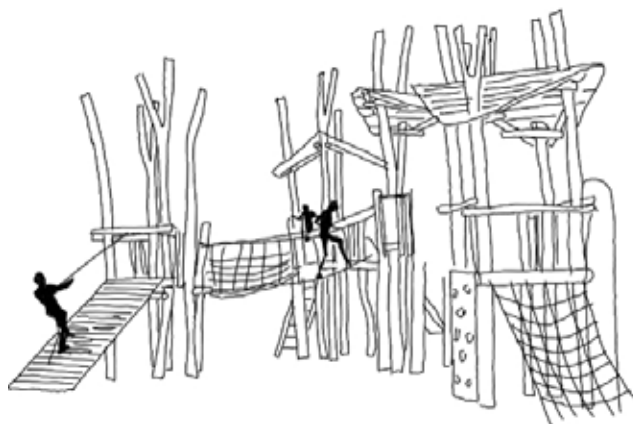
(90 km). Ensuite, la démarche a permis de faire émerger des projets interterritoriaux, comme celui de la voie verte amenée à relier deux EPCI voisins, même si les points d'équilibre des consensus exprimés au cours de la démarche restent à conforter. Enfin, l'Atelier a offert des temps de mise en débat (et en perspective) sur des sujets complexes et parfois controversés, comme celui de la gestion des haies bocagères (avec par exemple l'opposition entre plusieurs familles d'acteurs, aux intérêts non convergents, au premier rang desquels figure le monde agricole), qui fait l'objet d'un projet inscrit dans la feuille de route de l'Atelier en cours de consolidation.

Dans les temps à venir, la feuille de route va devoir réussir à prendre en compte plusieurs registres d'incertitude. Comment assurer l'engagement dans le temps des trois principales agglomérations (Moulins, Vichy, Montluçon) et du Conseil départemental de l'Allier ? Comment garantir la capacité des EPCI disposant de moins de moyens financiers, humains et techniques à porter les projets ?



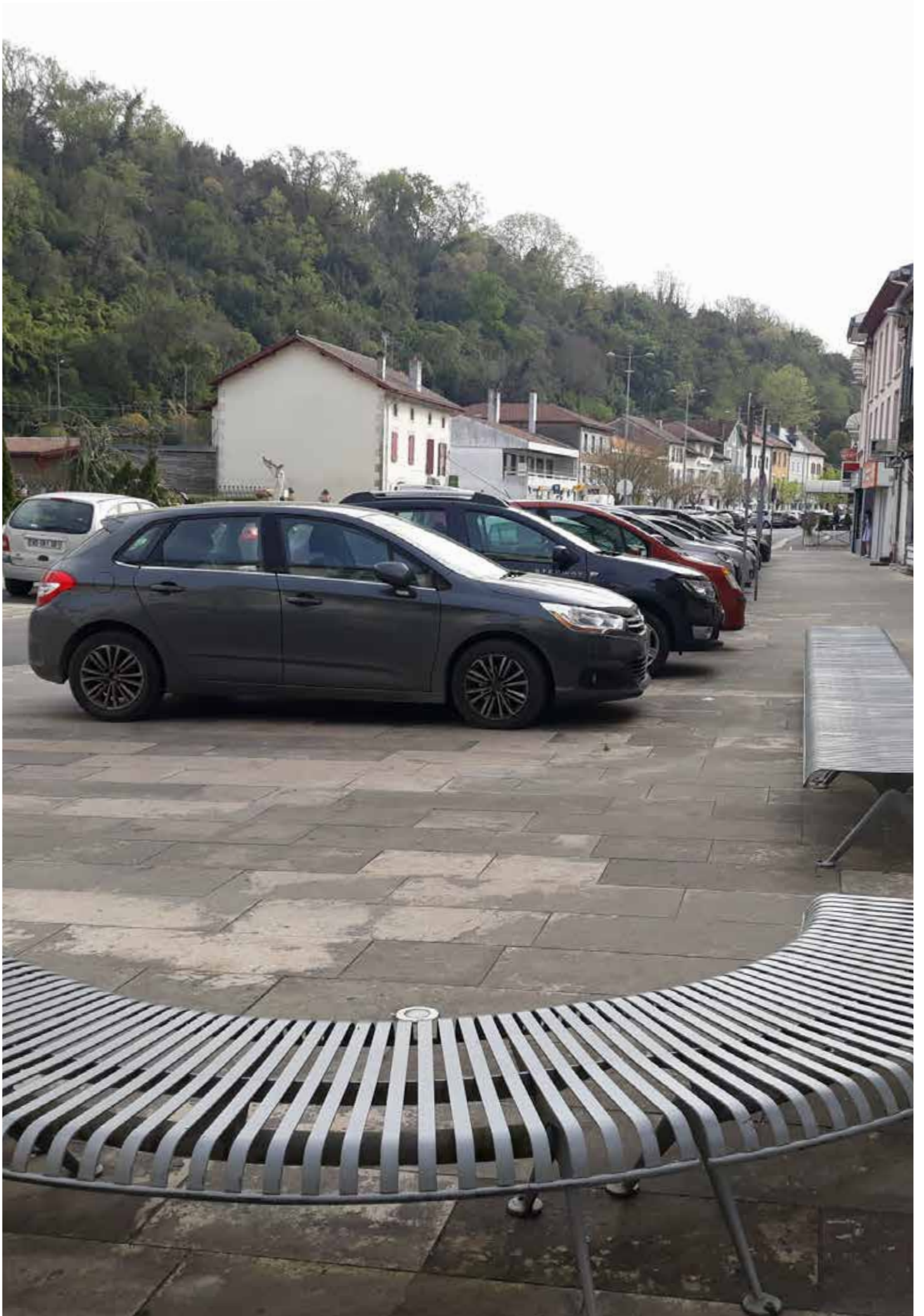
S'attacher à « l'écart », au paysage, au bocage
© Acadie - Coloco

Quel(s) chef(s) de filât pour chacun des projets ? Quelle organisation pour maintenir le « collectif » créé via l'Atelier et assurer un suivi dans le temps des projets de la feuille de route ? L'articulation avec la démarche du 1% « Paysage, cadre de vie et développement » a été recherchée afin que le 1% se nourrisse du travail réalisé et prenne le relai de l'Atelier. L'objectif est que certaines actions de la feuille de route issue de l'Atelier puissent bénéficier de (co)financements dans le cadre du 1%. Le travail de mise en cohérence entre les actions en matière d'aménagement, de développement et de paysage est néanmoins à poursuivre. Si l'Atelier a souvent mis en avant l'absence d'effets mécaniques de développement générés par l'infrastructure, c'est une dimension qui habite intimement la démarche : on ne peut pas en attendre des effets mécaniques de fédération des initiatives et des acteurs locaux, ni la construction « spontanée » d'une stratégie de transition écologique globale pour l'Allier. Il est donc nécessaire de maintenir la dynamique installée et de trouver des relais et des ressources pour la mise en œuvre des projets. Certaines controverses apparues au fil de la démarche d'Atelier mériteraient certainement d'être reprises et approfondies. Par exemple, les ressorts du « bien vivre » propres à l'Allier, sa contribution en termes de services écosystémiques, son rôle de stockage du carbone dans un système territorial plus large, y compris à l'échelle nationale, pourraient animer une réflexion amenant des régimes d'action différents, à inscrire dans une nouvelle étape pour une feuille de route résolument tournée vers la transition écologique.



Définir entre les communes une gamme d'équipements d'accueil : trois illustrations de principes partagés inscrits dans la « charte d'aménagement des bourgs et des villages » issue de l'Atelier.
© Acadie - Coloco





Quels consensus pour adapter les modes d'habiter et de se déplacer dans les territoires peu denses ?

Le cas du sud des Landes

par Marie Evo

L'atelier du 30 novembre 2021 a constitué le troisième temps fort d'une démarche visant à faire émerger progressivement un consensus entre les élus des EPCI de MACS et CCPOA¹ pour élaborer un projet de feuille de route visant à améliorer la vie au quotidien et en particulier les déplacements dans les territoires ruraux et faire face au défi de la transition écologique.

Une série de convergences/controverses illustrées a été projetée (dont une sélection est reprise ci-après), permettant d'aborder les sujets avec franchise et de trouver des consensus certes partiels mais dont les traductions promettent d'être concrètes pour la vie quotidienne des habitants du territoire. Le débat a ainsi réussi à dépasser la généralité du sujet et à interroger les spécificités du territoire, que ce soit en termes de modes de vie, de typo-morphologie, de paysage, ou de dynamiques locales. Quatre points de convergence ont été dégagés.

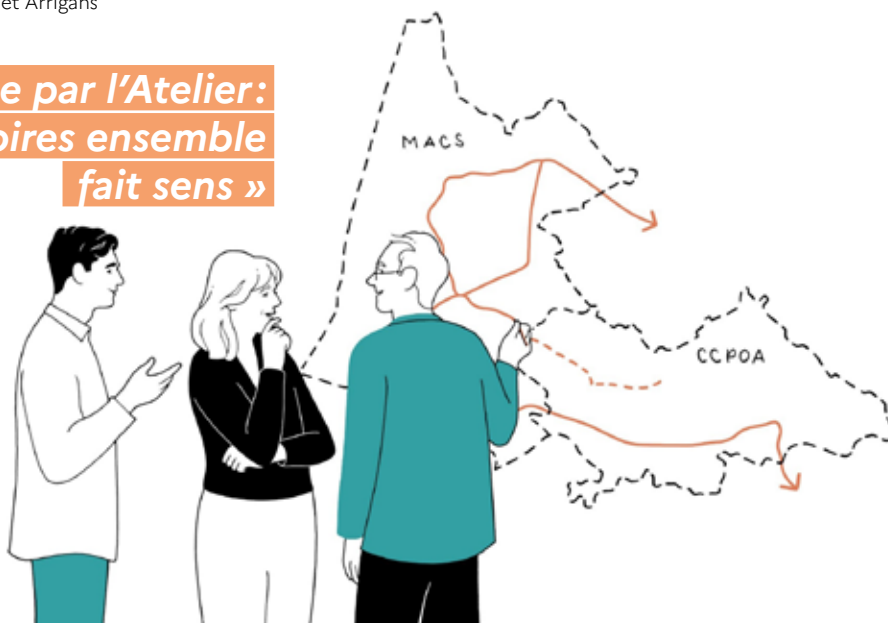
¹ EPCI : Communauté de communes Marenne Adour Côte Sud ; Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans

La bonne échelle pour traiter la question de la mobilité est celle du bassin de vie

Si le fait de se regrouper ne va pas suffire à résoudre tous les problèmes et à apporter l'ensemble des réponses aux besoins quotidiens des habitants de ces territoires, il est nécessaire de « voir plus large » qu'à l'intérieur des intercommunalités existantes. Il faut également en partie s'affranchir de l'effet de métropolisation de Dax et Bayonne qui structure et polarise le territoire, pour pouvoir développer des solutions adaptées à la mobilité dans le rural. La pertinence du périmètre du Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Adour Landes Océanes² a été évoquée. Certains vont plus loin et imaginent même un interSCoT à l'échelle du PETR (qui a été décrété par la Région « bassin de mobilité » au sens de la loi LOM), pour traiter en cohérence le sujet de la mobilité et celui de l'aménagement.

² EPCI membres du PETR : Communauté de communes du Pays d'Orthe, Communauté de communes de Pouillon, Communauté de communes du Seignanx, Communauté de communes Marenne Adour Côte-Sud, Communauté d'Agglomération du Grand Dax.

**Controverse proposée par l'Atelier:
« Penser les deux territoires ensemble
fait sens »**



L'étalement urbain favorise la dépendance à la voiture

Les élus sont bien conscients de cette relation mais ils sont confrontés à deux tendances et représentations dominantes : la préservation de l'identité et de la morphologie des villages, qu'ils pensent pouvoir difficilement être densifiés en multipliant les étages comme dans les villes moyennes, et le besoin grandissant des habitants d'accéder à la propriété sur une parcelle à jardiner. L'habitat dans le sud des Landes est diffus. C'est historique et attractif pour une partie de la population. L'injonction à changer de modèle ne suffit pas. On ne peut pas aller à l'encontre des modes de vie même si les comportements évoluent avec notamment l'arrivée de nouvelles populations, plus urbaines et sensibilisées aux problématiques écologiques. Par contre, de manière pragmatique, on peut chercher comment réduire la taille des parcelles ou inciter les habitants à ne pas artificialiser leur jardin, etc. L'explosion des surfaces bétonnées dans les jardins privés est à ce titre un défi environnemental d'envergure dans le département des Landes où l'artificialisation des sols est particulièrement significative. En ce qui concerne l'intensification des centres villageois, la ZAC multisites est un outil intéressant pour concevoir une opération d'ensemble, mais insuffisant car il ne permet pas de traiter l'urbanisation d'initiative privée. Par ailleurs, cet outil nécessite d'importants moyens financiers notamment pour acquérir le foncier. Les communes et intercommunalités sollicitent l'aide de l'État sur des dispositifs de défiscalisation afin d'encourager les acteurs privés à prendre en charge certains projets de reconversion de friches urbaines. Il existe déjà des dispositifs d'aide mis en place par l'État à travers le Fonds « friches » dans le cadre de France Relance ou localement par le Département des

Landes, à travers la SATEL³ et l'ADACL⁴. Ces outils pourraient être davantage utilisés. Car à défaut de se doter des moyens d'intervenir sur de la requalification ou du recyclage foncier, c'est l'étalement qui prime...

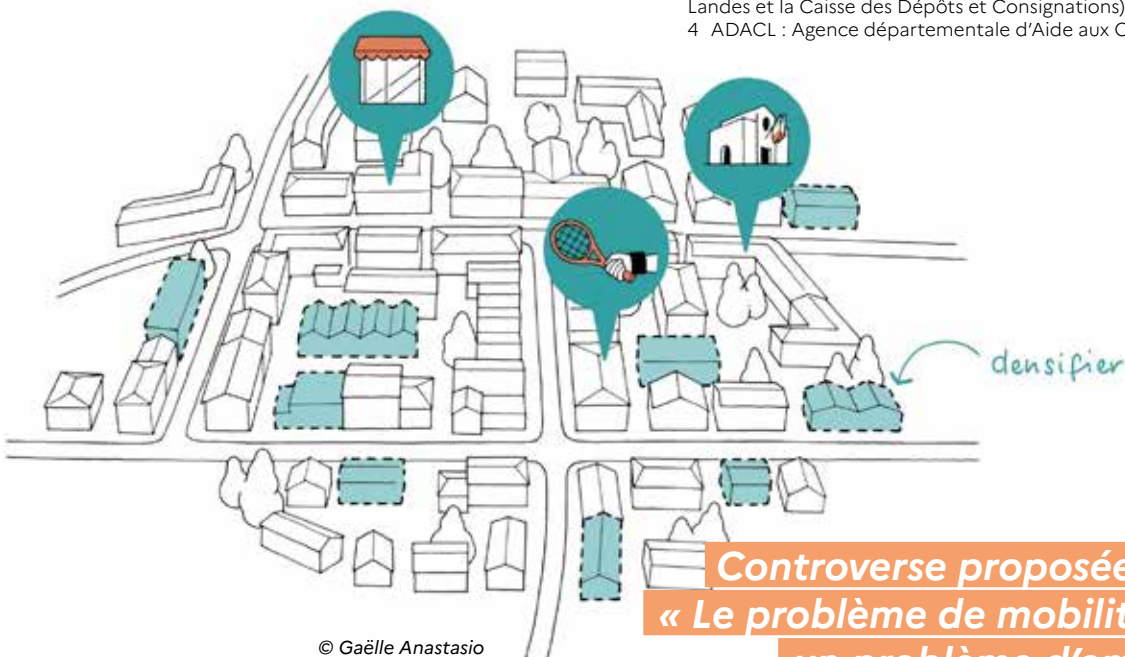
Sur le sujet de l'étalement urbain, les élus des bourgs de taille conséquente apparaissent plus volontaristes que ceux des « petits villages ». Pour eux, « les lotissements, c'est fini » et « il y a nécessité de travailler sur de petits collectifs » dotés de jardins partagés. Car selon leurs propres termes, « comment loger les jeunes sur place », sinon ?

D'autres proposent une voie différente pour faire évoluer l'offre de logements vers une meilleure satisfaction des besoins actuels : le développement de l'habitat partagé dans les anciens corps de ferme ou la réhabilitation de l'habitat ancien. Certains centres-villes, comme celui de Peyrehorade, présentent par exemple une importante vacance qu'il pourrait être stratégique de transformer en « ressource » : les 108 logements non habités pourraient ainsi permettre de loger environ 400 personnes !

Tous les participants de l'Atelier s'accordent sur la nécessité de mieux accompagner le besoin des habitants existants ou futurs en réinventant l'offre de logements. Notamment, on observe un manque de logements en location pour les actifs qui viennent travailler sur le territoire. Les entreprises sont présentes mais peinent à recruter du fait de la pénurie en produit locatif. Cela touche particulièrement les adultes en reconversion professionnelle et les jeunes apprentis, qui n'ont pas les moyens de se loger à proximité de leur emploi à travers les mécanismes habituels du marché immobilier.

³ SATEL : Société d'Aménagement des Territoires et d'Équipement des Landes – société d'économie mixte dont les actionnaires majoritaires sont des acteurs publics (principalement le Département des Landes et la Caisse des Dépôts et Consignations).

⁴ ADACL : Agence départementale d'Aide aux Collectivités locales.



© Gaëlle Anastasio

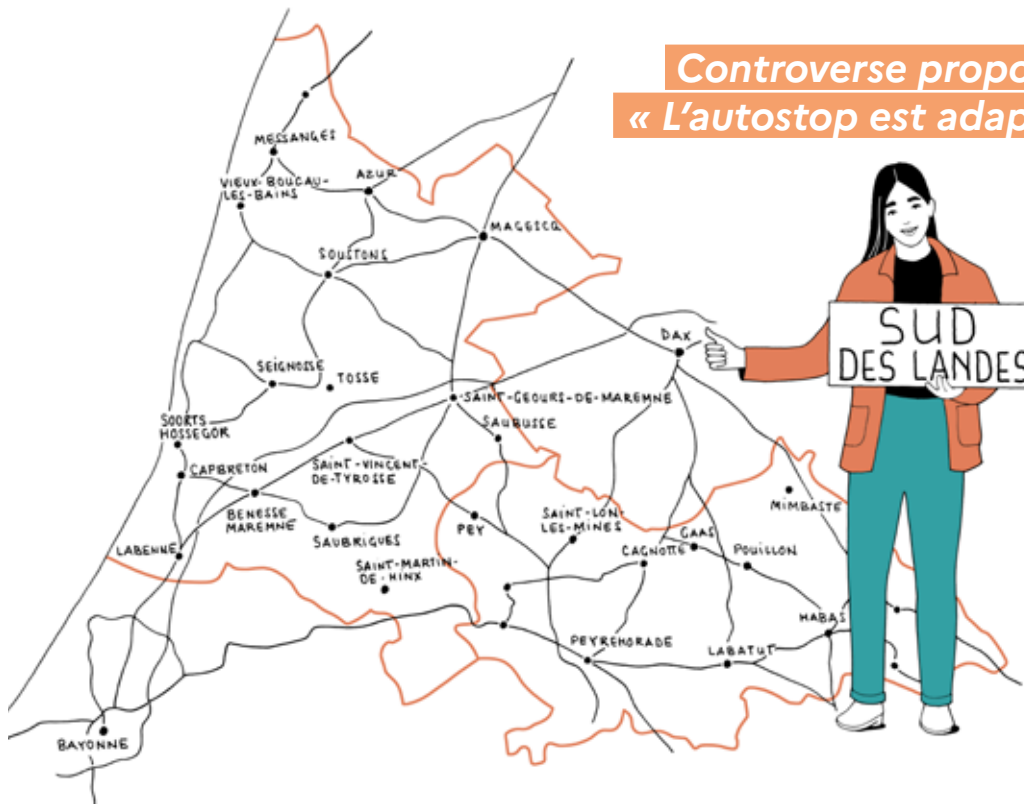
**Controverse proposée par l'Atelier:
« Le problème de mobilité est d'abord
un problème d'aménagement »**

La dépendance à la voiture n'est pas une fatalité

Sur ce sujet, l'Atelier a poussé une idée concrète : on peut trouver le moyen de se déplacer à plusieurs dans un véhicule individuel même dans des espaces de faible densité. Les communes des Landes sont ainsi toutes connectées à des voies départementales, ce qui devrait faciliter le développement du covoiturage même si cela ne suffit pas. Il faudrait s'appuyer sur d'autres facteurs facilitateurs : la couverture numérique qui permet l'usage d'applications dédiées à la mobilité, l'intensité des flux sur certains créneaux horaires pour accroître la masse critique rendant possibles les mobilités partagées, la culture de la solidarité dans le territoire, l'ouverture des jeunes à de nou-

veaux usages comme par exemple de prendre le train. L'autostop « encadré » est une autre piste. C'est une question de culture à développer. Les élus se déclarent prêts à accompagner les habitants et actifs dans leur changement de pratiques.

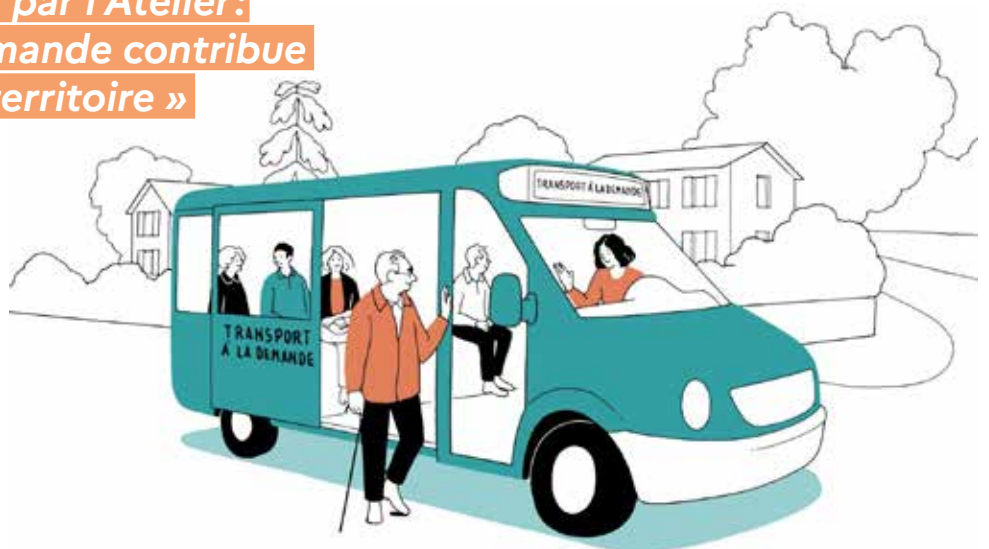
On peut aussi développer les voies vertes en s'entendant avec les propriétaires terriens. En ce qui concerne le transport à la demande, les usagers sont très satisfaits, même si le dispositif mériterait d'être étendu à d'autres trajets. Un travail doit être fait pour que cet outil soit au service de tous, y compris des jeunes. Pour cela, le fonctionnement doit être plus flexible, notamment en ce qui concerne les arrêts, qui devraient être plus nombreux ou « à la carte ».



Controverse proposée par l'Atelier : « L'autostop est adapté au territoire »

© Gaëlle Anastasio

Controverse proposée par l'Atelier : « Le transport à la demande contribue à mieux vivre dans le territoire »



© Gaëlle Anastasio

La réintroduction du vélo sur les routes est possible

Pour rendre ces territoires cyclables, il faut changer de mentalité. « Aujourd'hui, quand on est en voiture, on n'accepte pas le vélo, et quand on est en vélo, on ne veut pas de la voiture ! » entend-on chez certains élus. La question de la sécurité des cyclistes est essentielle et passe par une acceptation de ce mode de transport par les automobilistes. Dans certains secteurs, il est indispensable d'aménager des pistes cyclables sécurisées ; dans d'autres, il suffirait de rouler autrement : véloroutes, chaucidou⁵... Il est également possible de rouler le long des autoroutes, sur les délaissés. On peut aussi, à moindre coût, utiliser des cheminements existants qui sont déjà praticables en l'état. Il suffit de les signaler. Aménager des pistes cyclables par acquisition de foncier privé coûte cher, ce qui nécessite une volonté politique forte pour mobiliser le budget nécessaire. La démocratisation du vélo électrique pourrait aussi changer la donne : l'augmentation du nombre de cyclistes justifierait alors la réalisation de pistes cyclables. La mise en place d'un dispositif de location de vélos permettrait aussi aux habitants de « s'y mettre ». Il existe également d'autres solutions : négocier des conventions d'usage avec les propriétaires fonciers, dessiner des aménagements légers à l'image des pistes Covid réalisées en une nuit...

⁵ Le « chaucidou » est un néologisme issu de la contraction de « chaussées à circulation douce ». Il s'agit de routes composées d'une voie centrale pour les véhicules motorisés et de deux bandes latérales pour les piétons et les cyclistes. Les chaucidou sont limités au maximum à 70km/h et sont souvent limités à 50km/h.

Le débat lors de l'atelier 3 s'est achevé sur le constat d'un émiettement des compétences et d'un manque de coopération entre les institutions en charge des mobilités, au détriment des usagers... C'est un enjeu bien identifié pour la Région Nouvelle Aquitaine qui se positionne en ensemble à travers de futurs « contrats de mobilité »⁶.

Ces contrats sont expérimentaux. La Région a déjà annoncé qu'elle appuierait notamment le développement de services de mobilité locale (transport à la demande, covoiturage dynamique, vélo longue durée, autopartage...), mais elle ne s'interdit pas de réfléchir aussi à « l'atterrissage » de ces services sur le territoire, et donc à s'intéresser à l'aménagement (pistes cyclables, aires de covoiturage...). Ce qui est certain c'est que le pilotage par la Région permettra d'associer les gestionnaires des infrastructures ferrées. Cela constituerait une avancée notable dans un territoire comme le sud des Landes, qui tire aujourd'hui insuffisamment parti de son réseau ferroviaire.

Pour autant, c'est bien aux collectivités de relever le défi le plus important : penser ensemble les mobilités, l'aménagement de leur territoire et les continuités écologiques à travers des projets concrets. Les projets de territoire dans lequel sont engagés les deux EPCI, et peut-être un futur interSCoT seraient l'occasion de transformer l'essai pendant cet Atelier des territoires.

⁶ Dans le contexte de l'application de la Loi d'orientation des Mobilités (LOM) du 24 décembre 2019, de nouvelles coopérations vont devoir être imaginées entre institutions et collectivités locales. Ce n'est pas une mince affaire. Avec 40 réseaux de transport, 84 000 km² et 153 intercommunalités, la Région Nouvelle Aquitaine est confrontée à des situations locales très diverses. Le 29 novembre 2021, le vice président Renaud Lagrave a présenté les nouveaux périmètres des bassins de mobilité et invité les communautés de communes à se porter candidates pour élaborer un Contrat opérationnel de Mobilité, un nouveau dispositif prévu dans la loi pour assurer la coordination au sein de chaque bassin.





© Gaëlle Anastasio

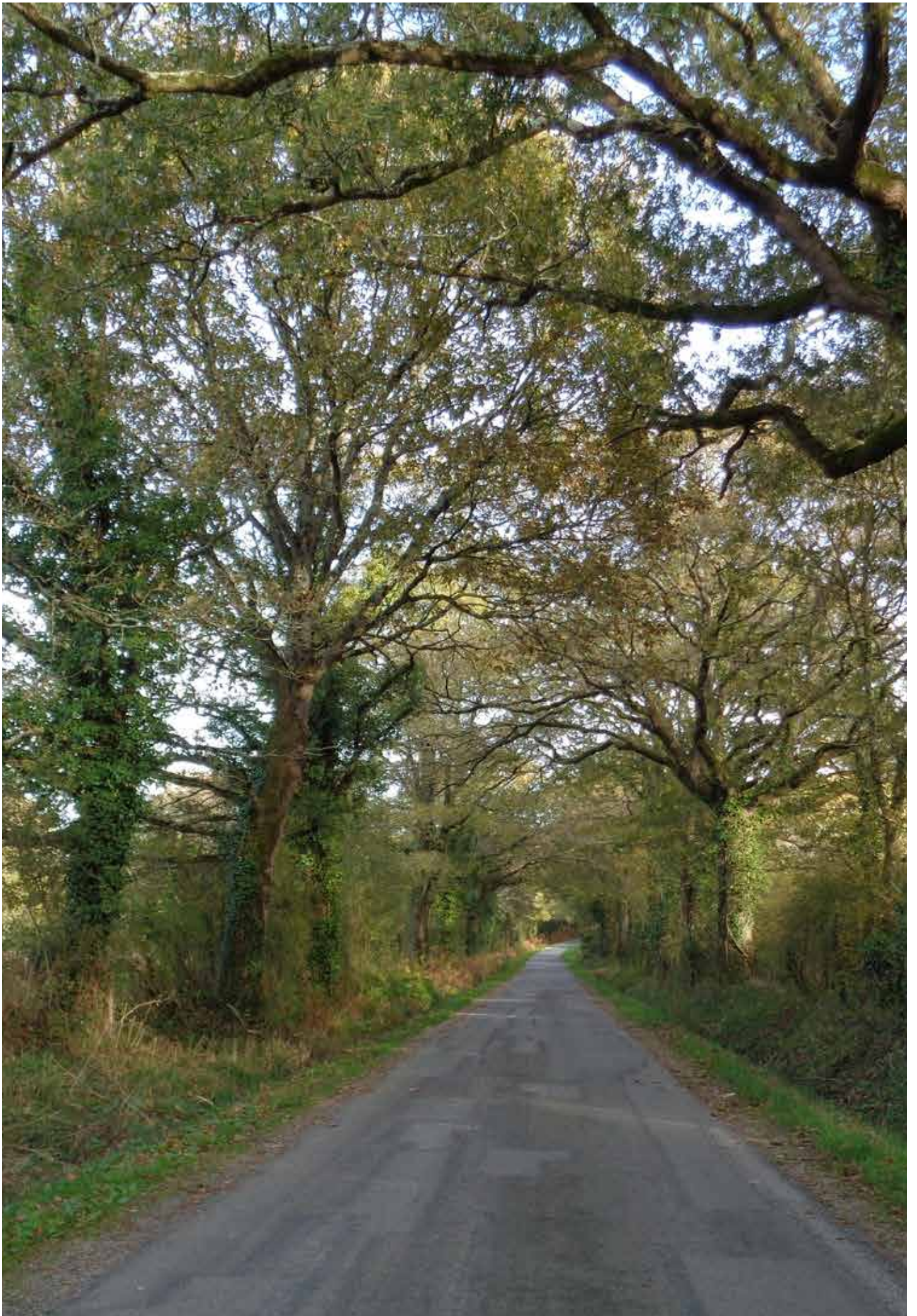
**Controverse proposée par l'Atelier:
« Il y a un problème d'émiettement
et de coopération entre les institutions
en charge des mobilités »**

Huit axes stratégiques ont été proposés pour structurer le projet de feuille de route issue de l'Atelier des territoires :

- 1. Aménager autrement pour réduire le besoin de mobilité et préserver les paysages**
- 2. Faciliter les usages alternatifs à la voiture**
- 3. Développer les services de proximité**
- 4. Accompagner les initiatives citoyennes**
- 5. Sensibiliser la population à d'autres mobilités que la voiture**
- 6. Inciter les employeurs à faciliter ou réduire les mobilités**
- 7. Affirmer et amplifier les rôles de chaque acteur de la mobilité**
- 8. Développer les solutions locales d'énergie décarbonée destinée aux usages de mobilité**



Paysage landais - Salon les Mines © D&A



*Bocage productif caractéristique – Haie double strates avec des arbres de haut jet pour produire du bois d'œuvre
– Poitou Charente vers Usson du Poitou © CAUDEX*

Planter un bocage urbain-rural : un projet à la mesure de la transition et de la solidarité écologiques

L'exemple de grands territoires en bord de Saône

par Clément Bollinger

Des défis écologiques majeurs obligeant les territoires à prendre position

Sur l'ensemble du territoire national, près d'un tiers des agriculteurs partiront à la retraite d'ici 10 ans et ne seront pas forcément remplacés. Adapter les filières pour maintenir des paysages actifs, résilients et vivants, et anticiper le renouvellement en accompagnant l'accueil et l'installation représente un enjeu de taille pour les deux sites d'atelier.

Le réchauffement climatique a déjà lourdement impacté les forêts de feuillus et de conifères sur le territoire de Vesoul et par ricochet les revenus financiers issus de la gestion des forêts communales. Ce dépérissement à grande échelle et sans précédent du couvert forestier interroge son renouvellement et la capacité d'adaptation de l'ensemble de la filière bois.

Dans un contexte de réchauffement climatique et de pollution aggravée des nappes, la préservation et la gestion de la ressource en eau se réfléchissent à la grande échelle. L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse engage, entre autres exemples, un projet « Axe Saône » avec la volonté de regrouper l'ensemble des villes et territoires concernés par son bassin versant. Le positionnement du PETR Mâconnais Sud Bourgogne et du Pays de Vesoul et du Val de Saône vis-à-vis de ce projet territorial de grande ampleur représente un enjeu et une opportunité interrogés au cours de la démarche.

La crise sanitaire vécue dans le courant de l'Atelier a quant à elle remis au premier plan les questions d'autonomie alimentaire et les relations entre les villes et leurs espaces agricoles et productifs locaux. Même si de nombreuses actions étaient déjà engagées pour valoriser les circuits courts sur



A la rencontre d'une diversité d'exploitants sur les deux territoires – extraits du film réalisé pour l'atelier © CAUDEX

les deux territoires, ce sujet concernant l'accès aux ressources interroge la relation entre espaces urbains et espaces agricoles et les gains en termes de réciprocité et de cohésion qu'ils pourraient valoriser pour un bénéfice mutuel.

L'Atelier a ainsi mis en avant des défis majeurs sur lesquels les acteurs locaux sur les deux territoires ont été invités à prendre position.

Avoir prise sur des enjeux globaux : des stratégies locales construites de manière empirique

Très tôt dans l'Atelier, le travail s'est orienté autour de quatre axes majeurs qui ont permis de structurer la réflexion collective de manière conjointe sur les deux sites dont le destin est lié par l'axe Saône.

La transition agricole, la forêt et l'arbre hors forêt, la régénération des sols artificialisés, et la reconquête du réseau hydraulique ont ainsi été les quatre axes moteurs de la réflexion, permettant de structurer la feuille de route et les différentes actions qu'elle décline.

En partant des préoccupations des agriculteurs rencontrés sur leurs exploitations au démarrage de la démarche, en les croisant avec celles des collectivités, des services de l'État et des autres acteurs locaux, et en les confrontant aux enjeux régionaux et locaux du réchauffement climatique, de l'érosion de la biodiversité ou encore de l'artificialisation des sols, ces axes stratégiques ont rapidement fait consensus pour devenir les fils conducteurs de la démarche.

Le passage à l'action : un besoin d'incarnation et de faire démonstration

L'incertitude au moment de l'aboutissement de la démarche concerne avant toute chose la question du portage politique et de l'animation technique associée pour transformer en succès les réflexions portées collectivement au cours des ateliers. Tout l'enjeu aujourd'hui est de trouver par exemple des élus référents avec une ingénierie qualifiée mobilisable pour que les pistes d'actions identifiées collectivement puissent se concrétiser.

Les sujets partagés et priorités dans la feuille de route sont encore aujourd'hui des intentions de projet même si certains commencent concrètement à alimenter les contrats de relance et de transition écologique (CRTE) en cours de rédaction, les trois qui concernent le PETR Mâconnais Sud Bourgogne et le contrat unique du Pays de Vesoul et du Val de Saône. Les projets doivent s'ancrer dans une réalité opérationnelle et spatiale pour véritablement incarner la stratégie élaborée collectivement.

La transition peut cependant déjà s'engager et devenir un succès grâce à des acteurs qui se sont mobilisés fortement autour de la démarche. Les lycées agricoles ont à ce titre largement été acteurs et moteurs, notamment du côté de l'Agro-Bio Campus Davayé et du Vinipôle Sud Bourgogne, réagissant de manière très constructive aux propositions de mener une démarche expérimentale de réimplantation d'arbres dans la vigne. En associant et mobilisant ainsi le corps enseignant, les apprenants qui

AGRICULTURE ET TRANSITIONS



FORÊT ET ARBRE HORS FORÊT



RÉGÉNÉRATION DES SOLS ARTIFICIALISÉS



RECONQUÊTE DU RÉSEAU HYDRAULIQUE



Illustration des 4 axes majeurs qui structurent la feuille de route commune aux deux territoires © CAUDEX



Mosaïque de structures bocagères des deux territoires avec des formes spécifiques qui pourraient largement se redéployer
© CAUDEX

sont les futures générations d'agriculteurs et de viticulteurs, le monde de la recherche et la chambre d'agriculture, l'expérimentation a une capacité importante à essaimer et à devenir force de démonstration et d'implication plus large dans le territoire.

La haie, objet agricole ou infrastructure agro-écologique ?

L'Atelier a permis d'illustrer et de mettre en avant les tensions et déconnexions persistantes entre le monde agricole et celui de l'urbain, particulièrement autour des agglomérations de Vesoul et Mâcon. En révélant le processus de transformation de ces villes avec une périurbanisation marquée et de nombreux aménagements en extension, que ce soit à Vesoul avec la protection environnementale du sommet de la motte historique située dans son cœur qui contraste avec l'étalement urbain de l'ensemble de la plaine qui l'entoure, ou à Mâcon, avec la zone industrielle Sud qui a colonisé la plaine alluviale et les berges de la Saône, créant un impact visuel fort depuis le site classé et emblématique de la Roche de Solutré, le sentiment dominant qui ressort est celui de deux mondes qui se font face, même si des interactions existent.

La question de la haie bocagère, de son renouvellement et de son devenir est à ce titre particulièrement représentatif de l'enjeu de collaboration entre les secteurs et les espaces qui est dans l'ADN de la transition écologique.

En France, près de 11 000 km de haies disparaissent encore chaque année. Même si le rythme a fortement ralenti depuis la grande période du remembrement au début des années 1950, ce sont près de 1,4 millions de km qui ont disparu du territoire national en 70 ans. Ce patrimoine disparu formait pourtant une forêt linéaire dont nous aurions bien besoin pour amplifier la transition écologique et nous adapter au réchauffement climatique.

Les annonces du Plan de relance (Programme « Plantons des haies ! »), avec une enveloppe dédiée de 50 millions d'euros permettant de reprogrammer la plantation d'environ 7 000 km, n'arriveront pas à combler ce qui est actuellement annuellement arraché, même si la mesure constitue un signal évidemment positif. Si les moyens alloués semblent insuffisants, c'est aussi sur le principe même de la replantation que le débat peut être porté : faut-il systématiquement planter ? Ne peut-on pas s'appuyer sur la régénération naturelle et des actions assumées de « non-gestion » pour amplifier le phénomène ? Doit-on s'appuyer principalement sur les agriculteurs et leurs exploitations ? Ne peut-on pas redéployer la haie ailleurs que dans l'espace agricole ?

Parmi les actions phares qui ont émergé de l'Atelier et qui concernent aussi bien le Pays de Vesoul que le PETR du Mâconnais, celle de la régénération de la haie et du bocage fait consensus mais elle est encore trop peu saisie et manque d'ambition. Elle semble par ailleurs cantonnée dans l'esprit

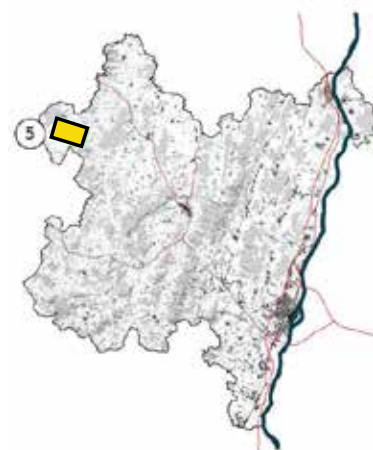
des participants aux seuls exploitants agricoles, qui sont d'ailleurs loin d'y être tous favorables, car elle représente une contrainte technique, alors qu'elle pourrait (re)prendre largement sa place partout : le long des infrastructures, dans les zones commerciales et les zones d'activités, en zones urbaines et périurbaines, au sein d'emprises privées... Le sujet de la haie ne concerne donc pas uniquement le monde agricole et les exploitants mais ce potentiel est largement méconnu.

Il est d'ailleurs devenu un élément essentiel de la transition écologique car les haies considérées comme des infrastructures agro-écologiques¹ sont reconnues comme des puits carbone, des réservoirs et des corridors de biodiversité, des filtres pour l'air et pour l'eau, des compléments d'ombrage pour lutter lors des épisodes récurrents de sécheresse, des réservoirs de matière première alimentant les chaufferies bois ou les litières des agriculteurs qui n'ont plus de paille ou de foin pour leurs bêtes... Le bocage productif normand et notamment celui du Cotentin, le redéploiement de l'arbre à grande échelle dans la région Grand Est, le renouvellement du patrimoine arboré dans la Brenne, ou la place de la haie comme élément paysager productif dans le Perche montrent que la haie multifonctionnelle peut devenir un marqueur assumé de la résilience et de l'attractivité d'un territoire. Les structures de haies arborées du Charolais ou du pays de Vesoul, aux formes spécifiques et caractéristiques des terroirs agricoles représentés, pourraient à ce titre prendre pleinement leur part à la transition écologique au bénéfice de la résilience et de l'attractivité des territoires et de la qualité de vie pour leurs habitants.

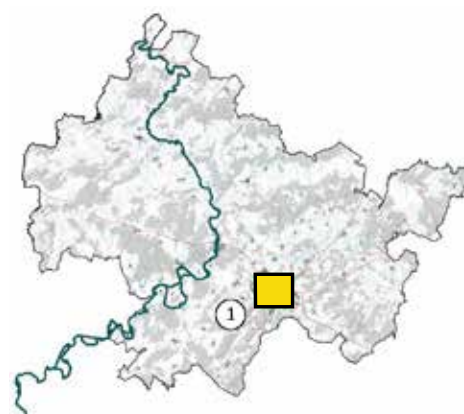
La haie et le bocage gagneraient donc à être considérés comme des sujets éminemment « citoyens » puisqu'il est devenu évident qu'ils participent à la lutte contre le réchauffement climatique, à la régénération de la biodiversité, à la préservation de la qualité de l'air et de l'eau, etc. Ils ne concernent assurément pas uniquement les agriculteurs. Sans sous-estimer les autres problématiques et controverses que cela pourrait légitimement soulever (haies utiles au maintien de la biodiversité ou haies approvisionnant la filière bois-énergie, les besoins de formation pour assurer l'entretien des haies, les conflits d'usage en milieu urbain...), ce déploiement à large échelle de la haie pourrait pleinement participer à construire (ou reconstruire) une meilleure relation agri-urbaine, améliorer la qualité des paysages et ressourcer le cadre de vie.

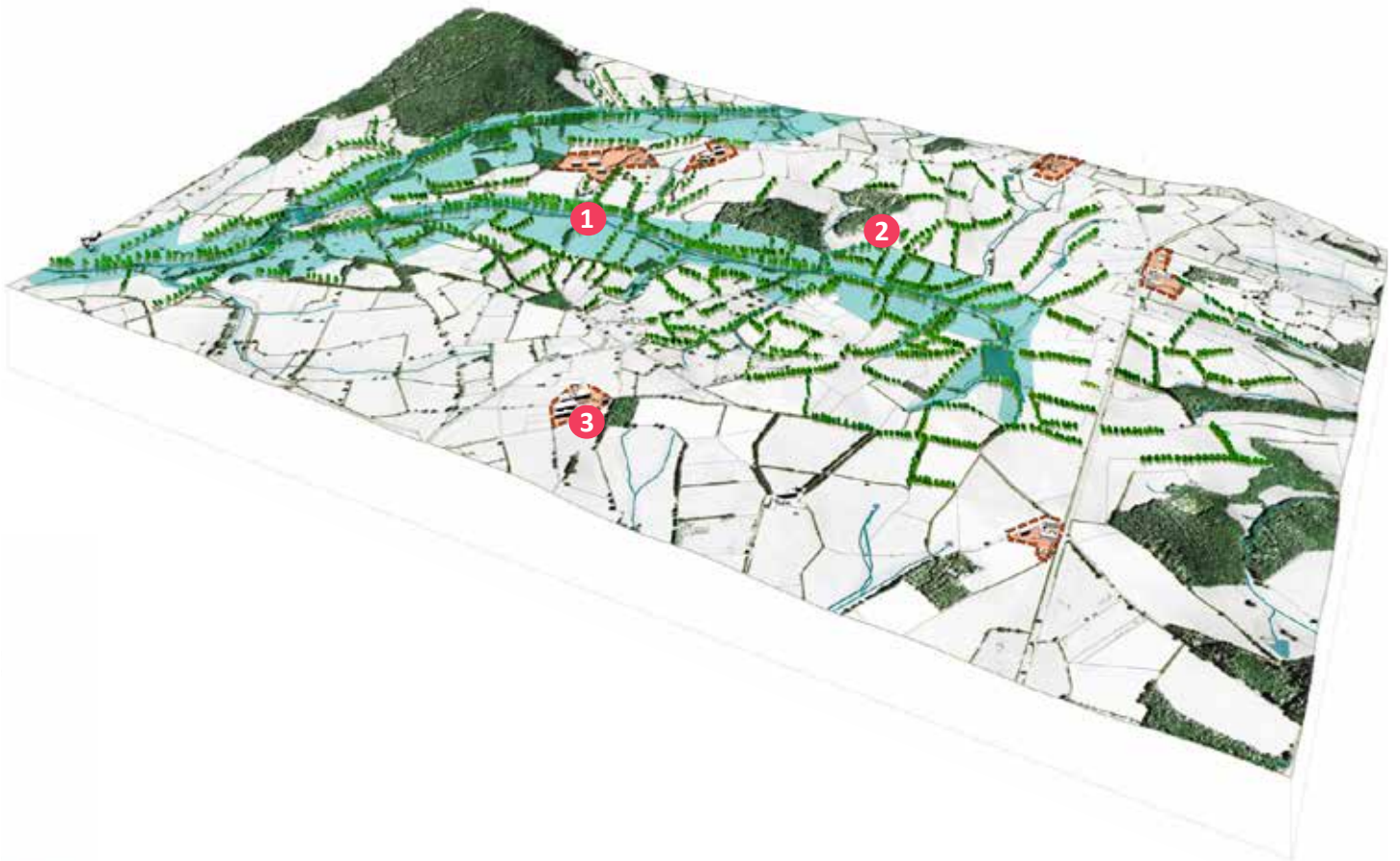
¹ Les infrastructures agro-écologiques constituent des éléments fixes du paysage et des habitats semi-naturels situés à proximité des parcelles cultivées. Ces infrastructures sont entretenues par l'homme à des fins de services pour les cultures et pour l'environnement. Voir la définition qu'en donne Jean-Pierre Sarthou (INRAE) sur le site : <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/infrastructure-agroecologique-2/>

- 1 Restaurer les systèmes hydrauliques pour s'adapter aux aléas du changement climatique et les épisodes de sécheresse ?
- 2 Faire de l'arbre un nouvel atout dans l'autonomie fourragère des exploitations ?
- 3 Construire un paysage de l'énergie parfaitement intégré au bocage Charolais ?

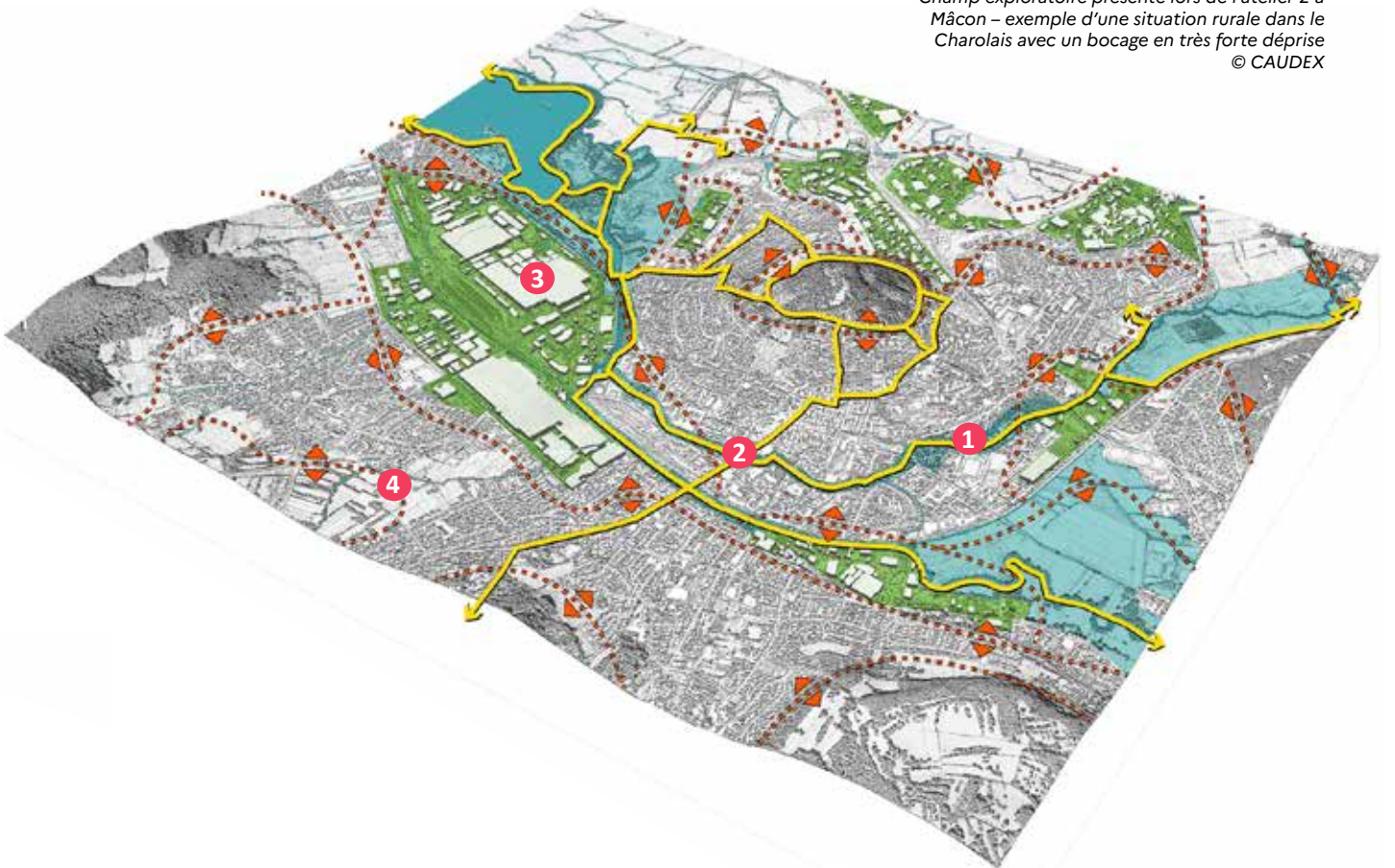


- 1 Redonner une place à l'ensemble du système hydraulique ?
- 2 Réadresser la centralité urbaine sur la Motte et les cours d'eau ?
- 3 Investir les espaces commerciaux, industriels et artisanaux pour régénérer et restaurer les sols ?
- 4 Rétablir la relation entre espaces urbanisés, et espaces agricoles, naturels et forestier ?

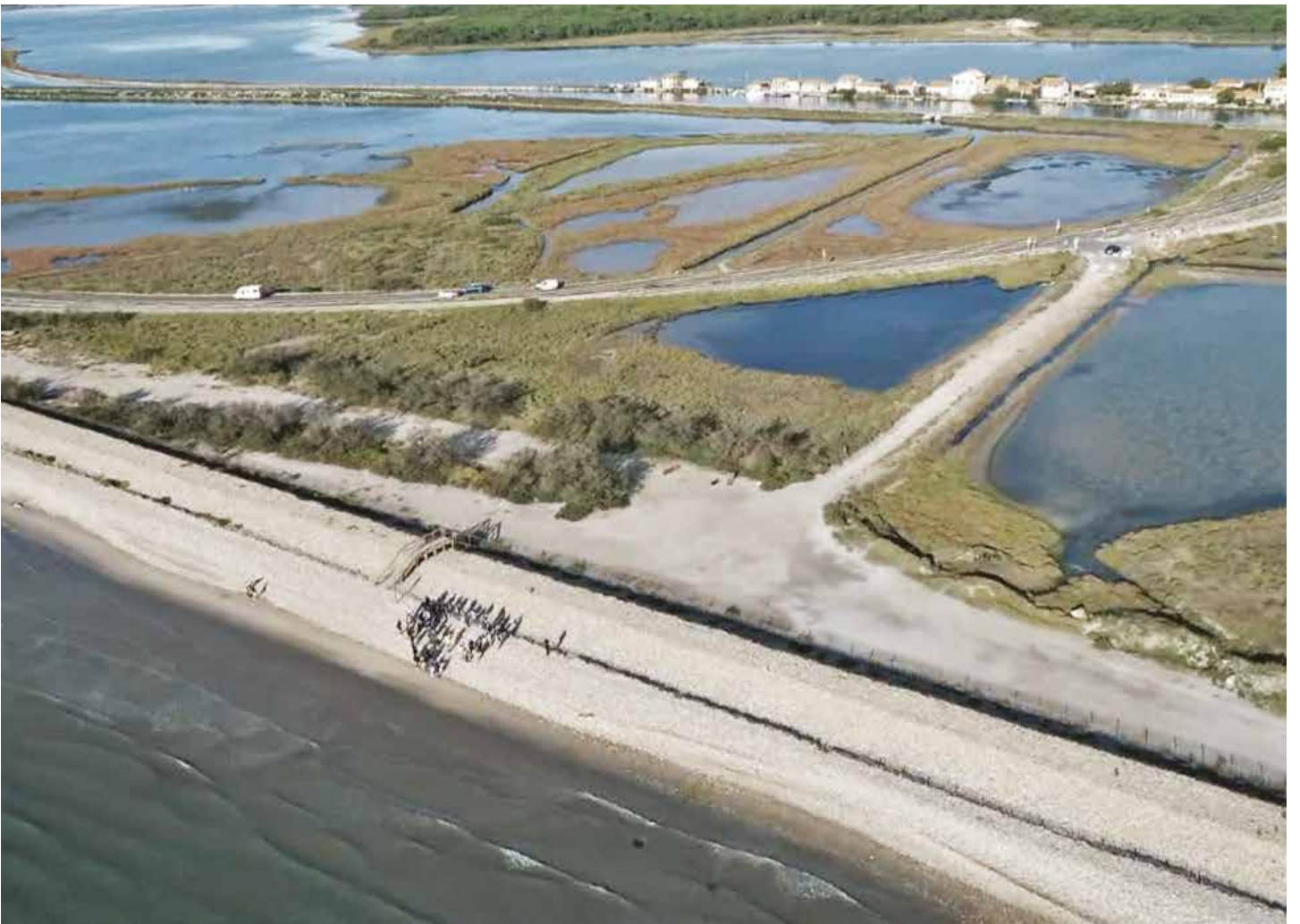




Champ exploratoire présenté lors de l'atelier 2 à Mâcon – exemple d'une situation rurale dans le Charolais avec un bocage en très forte déprise
© CAUDEX



Champ exploratoire présenté lors de l'atelier 2 à Vesoul – exemple des interactions entre urbain et rural sur l'agglomération de Vesoul
© CAUDEX



Engager la recomposition spatiale du littoral : conditions et méthodes d'émergence de stratégies locales « sur mesure »

Occitanie 2050, territoire d'interface

par Franck Hulliard et Alizée Moreux

Au cours des dernières décennies, les espaces littoraux ont connu de fortes mutations qui ont modifié les facteurs d'attractivité, les représentations culturelles et sociales et le cadre de vie en général. On observe de manière cumulative une pression foncière générée par une forte croissance démographique, une diversification des pratiques et des produits touristiques vers plus de services personnalisés et des effets déstabilisateurs dus au dérèglement climatique sur l'écosystème littoral, le cordon dunaire et les ressources en général. La densité du réseau hydrographique terrestre et maritime et les nombreux aléas qui découlent d'un changement global, confèrent au territoire de Sète Agglopolé Méditerranée une forte vulnérabilité pour les établissements humains et non humains, les infrastructures et les habitats situés à proximité du rivage ainsi que les écosystèmes voués à des transformations de leurs milieux.

La démarche d'Atelier des territoires tente non seulement d'explorer les conséquences liées à l'amplification de ces risques mais également d'anticiper les mutations qui en découleront, qu'elles soient sociales, économiques, écologiques ou politiques.

Quelle vulnérabilité du littoral ? Diagnostics, projections et nécessaires confrontations au réel

Au lancement d'un Atelier des territoires, il y a toujours une confrontation avec le réel, avec le terrain et les échanges entre les participants donnent généralement le ton, le tempo pour la suite de la démarche. Lorsque tous se sont retrouvés sur la plage des Aresquiers à Frontignan, le président de Sète Agglopolé Méditerranée a rappelé qu'autrefois, il arrivait depuis le centre de Sète en automobile, circulant sur la plage où le trait de côte était bien 50 mètres plus au large, au niveau des bouées placées pour la circonstance par les services de l'agglomération et de la DREAL.

Depuis le haut du cordon de galets, la projection estimée du trait de côte à horizon 2040 à laquelle s'ajoutent les aléas de submersion et d'élévation du niveau de la mer n'est pas sans conséquence sur le devenir des infrastructures de desserte du lido habité et du canal du Rhône à Sète. L'hydrodynamique de l'aquifère côtier¹ constitue égale-

¹ Formation géologique, constituée de roches perméables, contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable.

ment un enjeu majeur où la portée du biseau salé² à l'intérieur des terres interpelle le devenir des pratiques culturales, la qualité nourricière des sols en général et la ressource en eau potable.

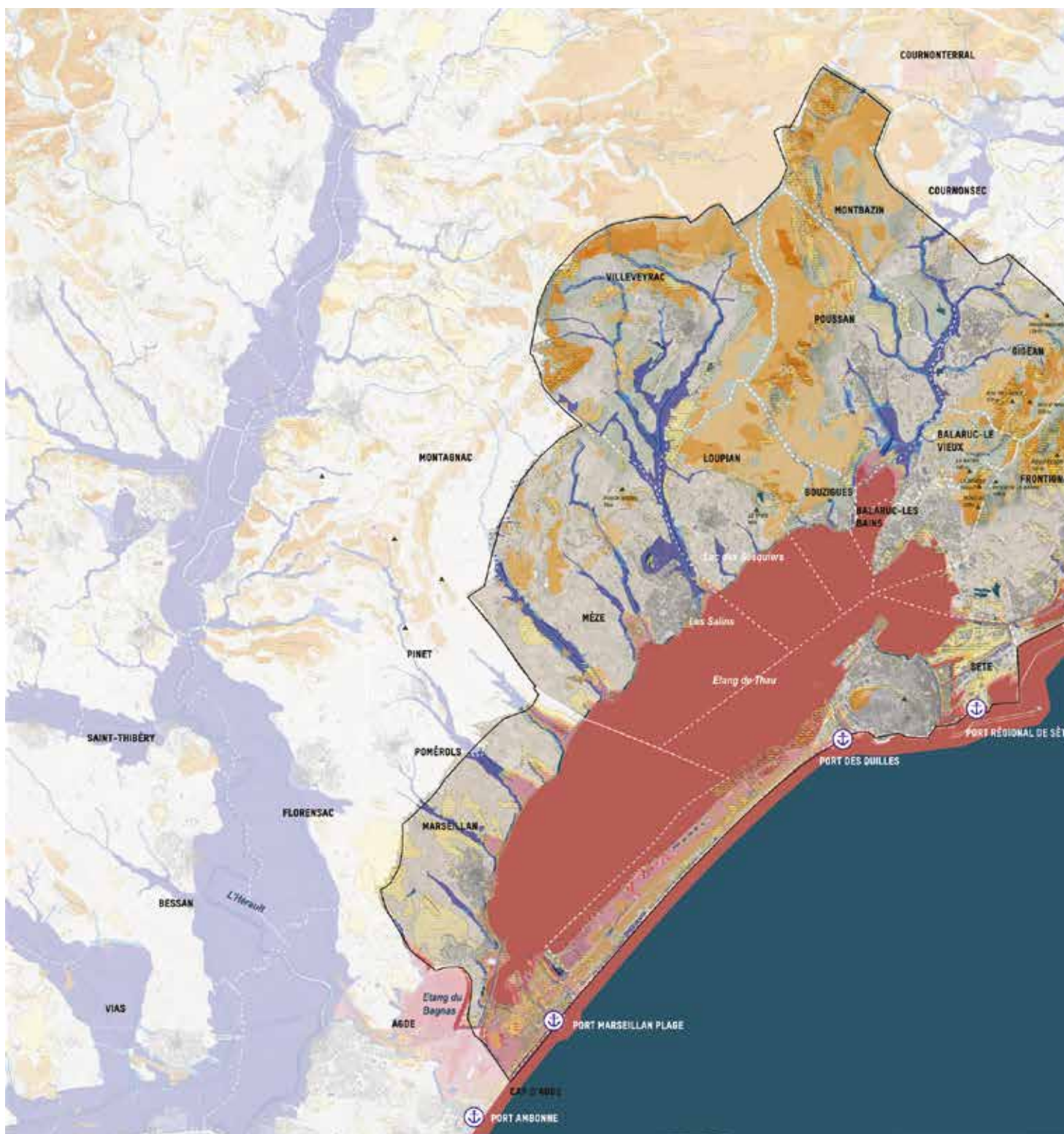
Les activités humaines du bassin de Thau, de la vallée de l'Hérault, des massifs de la Gardiole et de la Moure sont dépendantes à plusieurs titres de cette ressource. L'eau est un facteur de production viticole et agricole, un milieu de croissance pour la conchyliculture et un vecteur de transport

² Partie d'un aquifère côtier envahi par de l'eau salée

fluvial. L'eau constitue également un gisement sédimentaire considérable avec un dragage nécessaire et régulier du port et des canaux totalisant chaque année près de 100 000 m³ pour un coût de 4 M€.

Les intrusions salines et l'élévation de la température des eaux de lagunes interrogent aujourd'hui la pérennité des modes de production actuels et des modèles socio-économiques associés. La conchyliculture fait appel à l'IFREMER³ pour trou-

³ Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer



ver des solutions technologiques et préserver la reproduction des coquillages de l'étang de Thau. L'hypothèse de couvrir les 300 hectares de tables conchylicoles de panneaux photovoltaïques pourrait apporter de l'ombre salvatrice, de l'énergie pour oxygéner l'eau, exonder les huîtres..., mais pose d'autres questions au regard de la loi Littoral et de la qualité écologique du milieu en réduisant l'apport de lumière. La viticulture fait appel à l'INRAE⁴. Les eaux usées traitées du lagunage des

⁴ Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

Pradels à Marseillan vont prochainement irriguer les vignes du Lido exploitées par la société des Grands Domaines du Littoral même si le repli de la production du Listel⁵ et la recomposition spatiale semblent d'ores et déjà programmés.

Comme les lidos soumis aux aléas maritimes, ces mutations économiques sont à associer à la transformation du cadre de vie sociale des habitants. La politique d'accueil d'une population nouvelle sera sans aucun doute réinterrogée à l'aune de capacités foncières réduites ou contraintes⁶ et de la maîtrise des valeurs et pressions spéculatives sur un littoral dont l'attractivité ne s'est jamais démentie. L'arbitrage des priorités d'interventions et d'actions à mener nécessitera-t-il de considérer différemment les résidents sédentaires et secondaires, et ce, en fonction de leur statut et de leur pouvoir d'achat ? L'ampleur des sujets conduira-t-elle à élargir le cadre des coopérations avec les territoires voisins en prenant appui sur la reconquête des villages de l'arrière-pays de l'Hérault, ou en associant la commune d'Agde suivant une logique de bassin de vie tout en se donnant les moyens de gérer la pression de la métropole montpelliéraine au fort pouvoir d'absorption ?

⁵ Vin issu du terroir Sable de Camargue.

⁶ 3 km de littoral à Marseillan, 10 km de lido cultivé à Sète, 5 km de lido habité à Frontignan



EAUX ET RISQUES

Légende

Limites administratives

- Limites EPCI
- - - Limite communes appartenants à l'EPCI

Risques liés aux feux de forêt

- Aléa moyen à très fort

* Source : IGN/2020 - DDTM-34/SERN/PRINT

Risques liés à l'inondation

PPRI

- Zone rouge
- Zone bleue
- Zone de précaution

* Sources : DDTM

Submersion marine (Hmax)

- < 0,25
- 0,25 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

* Source : BRLi

Risques liés au glissement de terrain

- Aléa glissement

* Source : @GEO.DATA.GOUV / CD34

Carte des risques amplifiés par le dérèglement climatique
© INTERland

Une nécessité de formuler une pensée du ménagement et d'identifier des sites de projet

Les notions formulées et les concepts auxquels il a été recouru lors des ateliers témoignent d'une nouvelle pensée ou pour le moins de nouvelles ambitions politiques et techniques prônant plus le ménagement que l'aménagement, conjuguant sobriété, réversibilité, résilience, mutualisation, coopération, circularité...

Avant même que des axes stratégiques à proprement parler ne se dessinent, ce sont finalement des sites de projet qui émergent vis-à-vis desquels une lecture critique semble devoir s'appliquer, une interpellation sur la nécessité de faire autrement, de penser différemment l'acte d'aménager et de construire, et finalement de revoir la copie. Ainsi, les élus semblent prêts à reformuler leurs exigences quant aux résultats attendus. Des sites de renouvellement urbain suscitent plus encore



L'ARRIÈRE PAYS
CONCILIER ACCUEIL ET PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES ET AGRICOLES



LES ARESQUIERS
ACCOMPAGNER LE « LAISSER F... »



MARSEILLAN PLAGE ET CENTRE
RÉCONCILIER LA MER ET L'ÉTANG



MÈZE CAP DE TOURRE
AFFIRMER LA VOCATION CONC...

Face à la complexité et à l'incertitude : quelles méthodes et capacités d'adaptation ?

L'accumulation et la combinaison des facteurs de vulnérabilités (feu de forêts, glissement de terrain, ruissellement, inondation, submersion marine, salinisation des nappes) a montré que le devenir du territoire reposait sur une nécessaire gestion collective des processus de transformation au regard de la complexité des sujets et de leurs interdépendances. Sortir du déni concernant les effets bien réels du dérèglement climatique sur le cadre de vie, les modèles socio-économiques, les milieux vivants et les effets collatéraux sur les ressources communes que sont l'eau, le sol, le paysage, marque une avancée heureuse mais nous plonge dans un degré d'incertitude quant aux solutions appropriées.

Ces défis, de nature technique, scientifique et politique, loin de décourager les décideurs, ont eu pour effet de formaliser une parole commune et responsable, qui sera prochainement adressée aux habitants. Il s'est agi de bâtir des arguments, non pas de principe, mais réellement fondés à la fois sur la connaissance des aléas, sur les méthodes de modélisation des risques et sur les solutions possibles pour réduire les vulnérabilités, adaptées à chaque situation locale.

Il a donc été question de méthodes à élaborer et d'un champ lexical à vulgariser, notamment pour cerner les tenants et les aboutissants de ce qu'est concrètement la « recomposition spatiale ». Il n'en demeure pas moins que reste en suspens notre réelle capacité d'agir par anticipation tant le degré d'urgence paraît lointain à 2040, a fortiori à 2100. Ne devrions-nous pas accepter un nouveau paysage temporel et considérer comme l'annonçait en 1956 le philosophe Günther Anders⁷, que « l'avenir ne doit plus désormais se tenir devant nous, nous devons le capturer, il doit être chez nous, devenir notre présent ». Le philosophe appelait à voir plus loin dans le temps comme on verrait plus loin dans l'espace, pas dans le sens d'une prévision mais dans la réalité du présent.

Le partenariat multi-acteurs et de long terme comme condition de la résilience littorale

Plusieurs élus rappellent que les stratégies à mettre en œuvre pour faire face aux risques et les actions plus coercitives à engager auprès des habitants, telles que l'interdiction des reconstructions, nécessitent un accompagnement fort de l'État, démontrant ainsi que le sujet est bien porté au niveau national avec le souci de protection des populations.

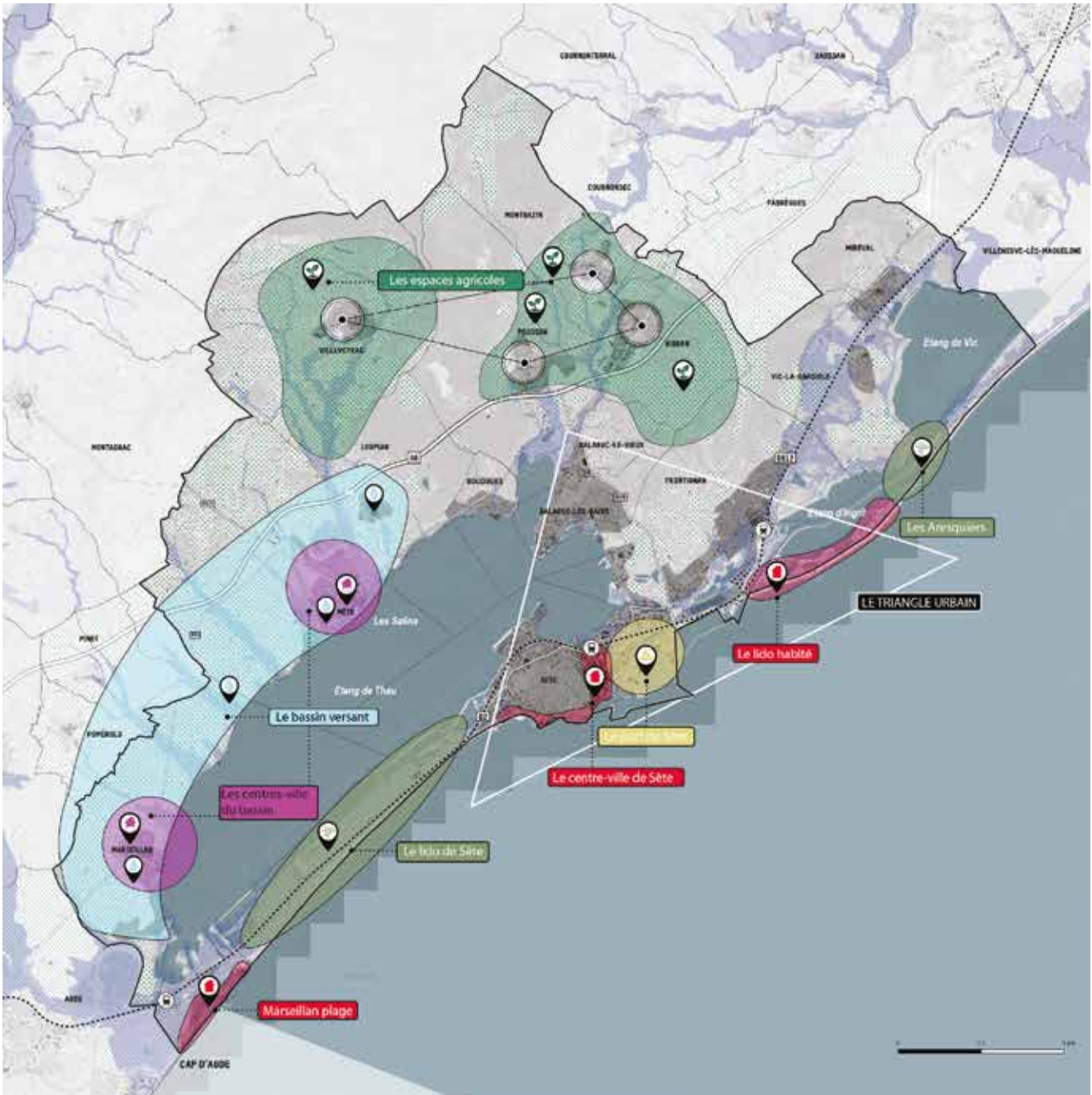
Selon leurs dires, si l'État montre une position plus en retrait quant à la gestion de l'érosion en déléguant aux collectivités la préemption des fonciers ou la protection des populations, que pourraient en comprendre les acteurs locaux au premier rang desquels les collectivités ? La mise en œuvre de la loi Climat et Résilience⁸ par les communes littorales porte notamment sur des dispositions leur imposant d'établir des cartographies de projection du trait de côte à 30 ans et à 100 ans et de les traduire dans les documents d'urbanisme.

Les transformations de l'interface terre-mer ne se réduisent pas à la seule gestion du trait de côte et des stratégies locales « sur mesure » n'émergeront qu'à la condition d'un partenariat étroit avec l'État et l'ensemble des autres personnes publiques impliquées. L'Atelier y contribue mais cet accompagnement devra s'inscrire dans la durée et appréhender l'ensemble des dimensions technique, juridique, socio-économique et financière de l'adaptation des territoires. Un socle territorial plus résilient dépendra de la reconnaissance que l'on accordera aux sols, de la stratégie de recyclage d'un existant en friche ou vacant, d'un accompagnement des mutations de l'hôtellerie de plein air et des pratiques culturelles et de la coordination de l'ensemble.

Cette ambition, portée en premier lieu par la collectivité, ne pourra cependant pas se concrétiser sans ignorer les conséquences sociales et humaines nécessitant une sensibilisation accrue et une implication forte des habitants et usagers dans cette quête de résilience littorale.

⁸ Loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

⁷ L'Obsolescence de l'homme, Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle, Günther Anders, Encyclopédie Des Nuisances Eds, 2002



AXE 6. Des expérimentations à conduire sur la recomposition spatiale

Légende

Limites administratives

- Limites EPCI
- Limite communes appartenants à l'EPCI

Infrastructure et réseaux de communication

- Voie ferrée
- 🚂 Gare ferroviaire
- == Autoroute
- Départementale

Espaces urbains

- 🏠 Bâti
- Espaces urbanisés

Espaces naturels

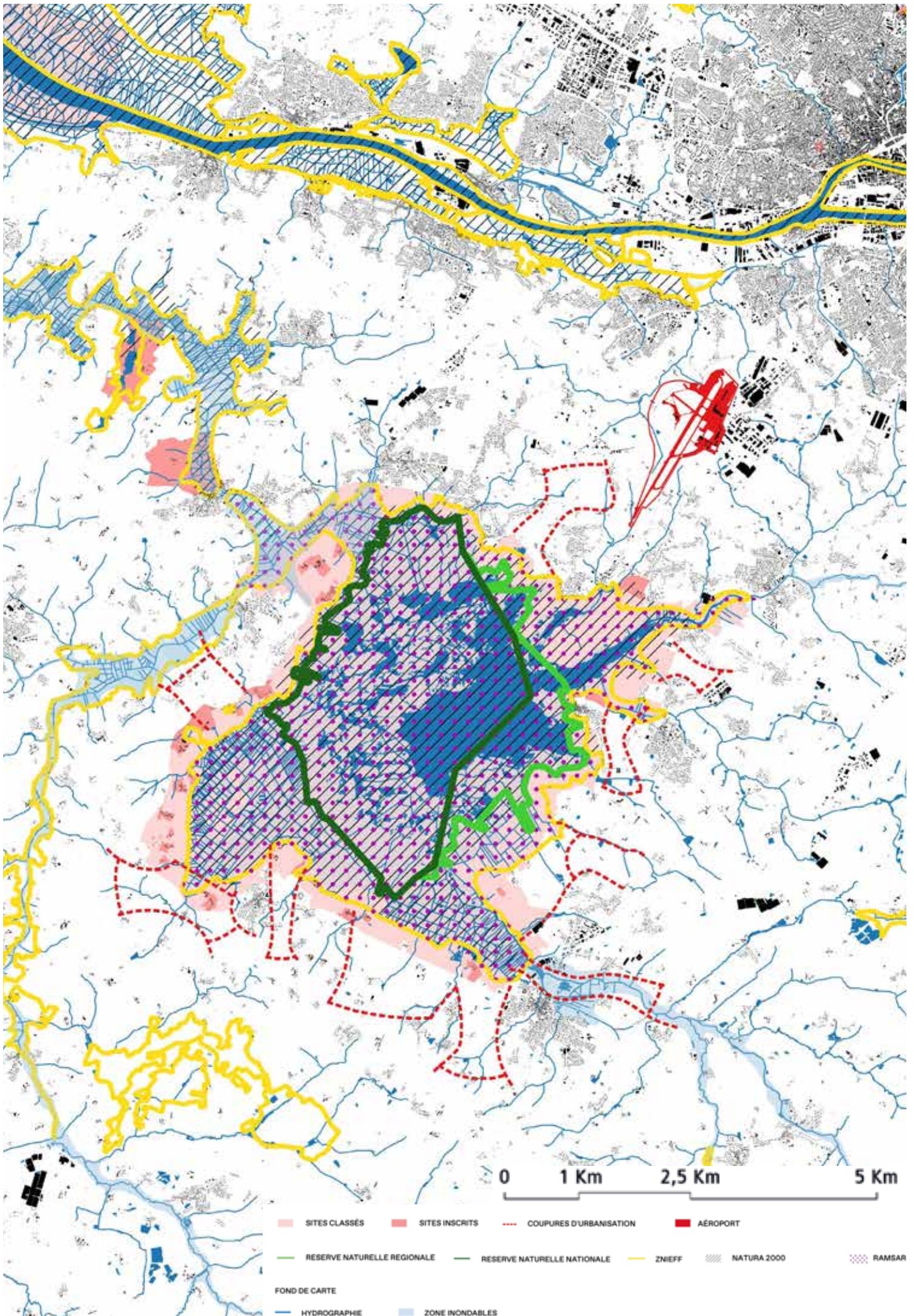
- 🌊 Réseau hydrographique
- 🌿 Terres agricoles

Risque

- 🟡 PPRI

Zone à enjeux

- 🌿 Une renaturation progressive à accompagner
- 🌊 La préservation du bassin versant de l'urbanisation pour limiter les risques de ruissellement
- 🚚 L'adaptation des infrastructures du port de Sète face aux risques
- 🌿 La préservation des espaces agricoles et l'adaptation des pratiques au changement climatique
- 🔴 L'adaptation des zones d'habitat face aux risques de submersion
- 🟡 Adapter les centres-ville de l'étang de Thau aux risques
- 🌿 La reconquête des friches, espaces délaissés et lotissements



Les transitions en régime de controverses autour du Lac de Grand-Lieu

Le quadrant Sud-Ouest nantais

par Anne Germon, Florian Dupont,
Fabienne Boudon et Marie Banâtre

La controverse au cœur du consensus environnemental

Maintenant que le constat de la crise environnementale fait globalement consensus, ce sont les solutions qui nécessitent de faire l'objet d'un débat. Étonnamment, ce débat se heurte à une forme d'illusion sur le diagnostic alors que les représentations territoriales des uns et des autres incorporent de manière très variée des scénarios prospectifs d'évolution du monde et de la société. Il faut sans doute s'en réjouir mais cela rend la mise en débat plus complexe que dans les décennies passées et est à l'origine de vraies incompréhensions comme en donne un témoignage l'Atelier des territoires du sud-ouest nantais.

L'Atelier met en lumière plusieurs difficultés dans ces controverses :

- des paradoxes locaux qui brouillent les messages sur les transitions : le développement de l'aéroport, un écosystème préservé qui fonctionne mal... ;
- les incertitudes prospectives qui rendent difficile l'appréhension du futur dans un présent très dynamique et positif de croissance démographique ;
- des controverses plus techniques : ZAN et extension des ZAE¹ et du pavillonnaire, développement économique mais avec une prise en compte modérée de l'agriculture...

¹ ZAN pour Zéro artificialisation nette ; ZAE pour Zone d'activité économique.

Autour du lac de Grand-Lieu : gérer les paradoxes

L'ambition globale d'un Atelier des territoires guidé par la transition environnementale faisait consensus au départ mais très vite les paradoxes du territoire ont brouillé cette direction. Deux sujets saillants perturbent le débat :

- L'extension de l'aéroport de Nantes Atlantique dont la pertinence environnementale est forcément discutable ;
- L'écosystème du lac de Grand-Lieu qui est le joyau du territoire mais dont l'état de vulnérabilité est un constat d'échec difficile à accepter et partager.

Comment intégrer une extension d'aéroport dans un projet de transition environnementale ?

Passons sur le rapport de force entre l'État et les collectivités, sa part de nécessité collective et sa part d'injustices. Au-delà de cela, l'extension de l'aéroport est un héritage conceptuel compliqué. Le projet de Notre-Dame-des-Landes paraît sur une croissance du trafic aérien et la possibilité de construire sur des espaces agricoles et naturels. La création de cette nouvelle infrastructure a été remise en question et pourtant l'extension de l'aéroport actuel repose sur des hypothèses et simulations comparables, bien que dans une moindre mesure. Le défi pour le territoire consiste donc à accueillir une infrastructure dont la pertinence même est questionnée structurellement.

L'aéroport emmène avec lui un tissu économique et une organisation territoriale a priori peu compatibles avec des enjeux de soutenabilité environnementale et de sobriété foncière : développement de la plateforme aéroportuaire et intensification de la zone d'activités attenante (Chaffault et D2A), organisation de l'espace pour et par la voiture (restructuration des parkings de l'aéroport, nouvelles voies d'accès, aménagement du périphérique) et accueil d'industries dont la contribution à la transition est incertaine (aéronautique, logistique, agro-alimentaire...).

Comment sanctuariser un écosystème unique mal compris et en mauvais état ?

Plus grand lac de plaine de France (6 500 ha), le lac de Grand-Lieu cumule les zonages de protection environnementaux : deux réserves naturelles, nationale et régionale, le protègent sur plus de 3 300 ha. Inscrit au titre de la convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale, le site est également classé Natura 2000 (Site d'intérêt communautaire et Zone de Protection Spéciale), au titre de la Loi de 1930 sur 7 500 ha, englobant le lac et ses rives et au titre de la Loi Littoral.

Par ailleurs, la nécessité de bloquer son accès et de restreindre les usages qui y sont autorisés est actée depuis longtemps, créant une frustration plus ou moins forte selon les usagers et les riverains, et une certaine invisibilité du lac dans le paysage quotidien des habitants.

Les élus se retrouvent donc face à un écosystème extrêmement protégé, très sauvage, inaccessible (berges non parcourables, navigation interdite, visibilité limitée à quelques « fenêtres du lac »), et qui pourtant est en mauvais état sur le plan écologique. L'eau du lac est polluée (prolifération des microalgues et cyanobactéries par excès d'azote et phosphore, contribuant à l'asphyxie du milieu aquatique) ; monte très vite en température l'été par la faible profondeur de l'eau (33°C en août 2020) ; et des espèces envahissantes comme la jussie et l'écrevisse de Louisiane perturbent les équilibres.

Ces dernières années, l'essentiel du débat portait sur la régulation de la hauteur du niveau d'eau du lac. Sans rentrer dans les nuances, les agriculteurs souhaitent libérer les champs et les pâtures alors que les pêcheurs et les chasseurs privilégient plus d'eau pour attirer poissons et oiseaux. Le consensus actuel implique une intervention humaine constante dans la régulation de l'eau.

La régulation de l'eau par l'homme est aujourd'hui mise en débat, et un des partis pris serait la suppression éventuelle, partielle ou totale du vannage. Sans cette intervention, les niveaux d'eau dans le

futur ne pourraient plus être garantis, ce qui inquiète certains pour la pérennité du lac et les enjeux économiques et environnementaux associés.

Le constat est que très peu d'acteurs se sentent concernés par le lac. L'éthno-écosystème s'est largement appauvri. Cela représente un risque démocratique car peu de personnes décident de l'avenir du lac et du bassin versant, avec lequel interagissent pourtant des milliers d'habitants. Grand-Lieu véhiculant un imaginaire très fort, l'effondrement de l'écosystème pourrait déclencher une incompréhension sur le travail des quelques techniciens, associations et élus qui en ont la charge alors que les causes de la dégradation et des pollutions sont très largement extérieures (maraîchage intensif, vignes, artificialisation des sols...).

Le socle écosystémique du territoire, le lac, et sa plus grosse infrastructure, l'aéroport, génèrent déjà tous deux un large paradoxe dans le rapport entre environnement et développement.

Gérer/oser un changement de cap

Les élus sont pleinement investis dans la gestion de l'attractivité résidentielle que connaissent la métropole nantaise et plus largement le département de Loire-Atlantique, laquelle exige des réponses rapides au quotidien. Cette dynamique, les élus l'accueillent avec volontarisme mais elle cache plusieurs travers :

- Elle induit plutôt des réponses aménagistes : construction de contournements routiers, de logements, de ZAE..., détournant l'attention d'autres questions structurelles comme l'agriculture qui domine spatialement le territoire, ou l'alimentation qui en découle, ou le rapport à la nature, etc. ;
- Elle masque certains signaux faibles, tant les alertes sur l'état du lac ou les restrictions sécheresse sur l'usage de l'eau, que certaines solutions (renouveau agricole, dynamiques entrepreneuriales de services de proximité en centre-ville, attentes sociétales et besoins de nature exacerbés, etc.) ;
- Elle empêche de se projeter dans un après, avec une attractivité territoriale moindre ou des contraintes sur les ressources (énergie, eau...) qui modifieraient les urgences. Soit ces enjeux d'anticipation ne sont pas inscrits à l'agenda, soit ils ne font pas assez consensus pour faire projet.

Paradoxalement, la dynamique démographique et économique de la métropole qui dans les représentations collectives est synonyme de bonne santé et de vitalité gêne la capacité de projection collective et l'appropriation de l'idée de transition au sens d'un changement de société fort articulant volontarisme et gestion de contraintes nouvelles.

Mettre en débat le diagnostic, la vision ou les solutions ?

Ces paradoxes et incertitudes illustrent bien la difficulté à aligner un diagnostic, une vision et des actions. Ce qui était la base d'un processus d'action territoriale se heurte principalement, nous semble-t-il, à la mesure de l'urgence. Le postulat de l'équipe de conception en charge de l'animation de l'Atelier était que les défis climatiques, de biodiversité et d'épuisement des ressources nécessitaient un changement de paradigme fort et rapide. Ce postulat autorisait à se baser sur des signaux faibles, à aller à rebours des usages, à influencer les modes de consommation.

De manière générale, le succès de l'action territoriale nécessite un consensus sur le modèle final qui apparaît ici très incertain et certainement pas partagé mais aussi une mise en débat démocratique et citoyenne car les chemins sont multiples et l'Atelier des territoires, confronté à la complexité évoquée, n'a pu que les esquisser.

Dans ce contexte, le projet de feuille de route que fabrique l'Atelier parvient à faire converger les visions autour de trois grands axes :

- L'eau, socle du territoire : mieux connaître et reconsidérer ce lien fondateur entre l'eau, les paysages et des usages spécifiques, mieux informer sur l'importance de l'eau sur le territoire ;
- Proximités entre habitat, emploi, loisirs, ressources : aménager un territoire des courtes distances sobre en foncier ;

- Économies liées aux ressources naturelles locales : accompagner les activités économiques qui contribuent à l'entretien du paysage, à la santé des écosystèmes et à une alimentation locale et de qualité, en s'appuyant sur l'effet d'entraînement des pôles d'innovation et de recherche.

Ces axes font aujourd'hui consensus même si la mesure des actions, leur intensité et les solutions envisagées sur ces sujets font encore débat. À quelles controverses a-t-on affaire ?

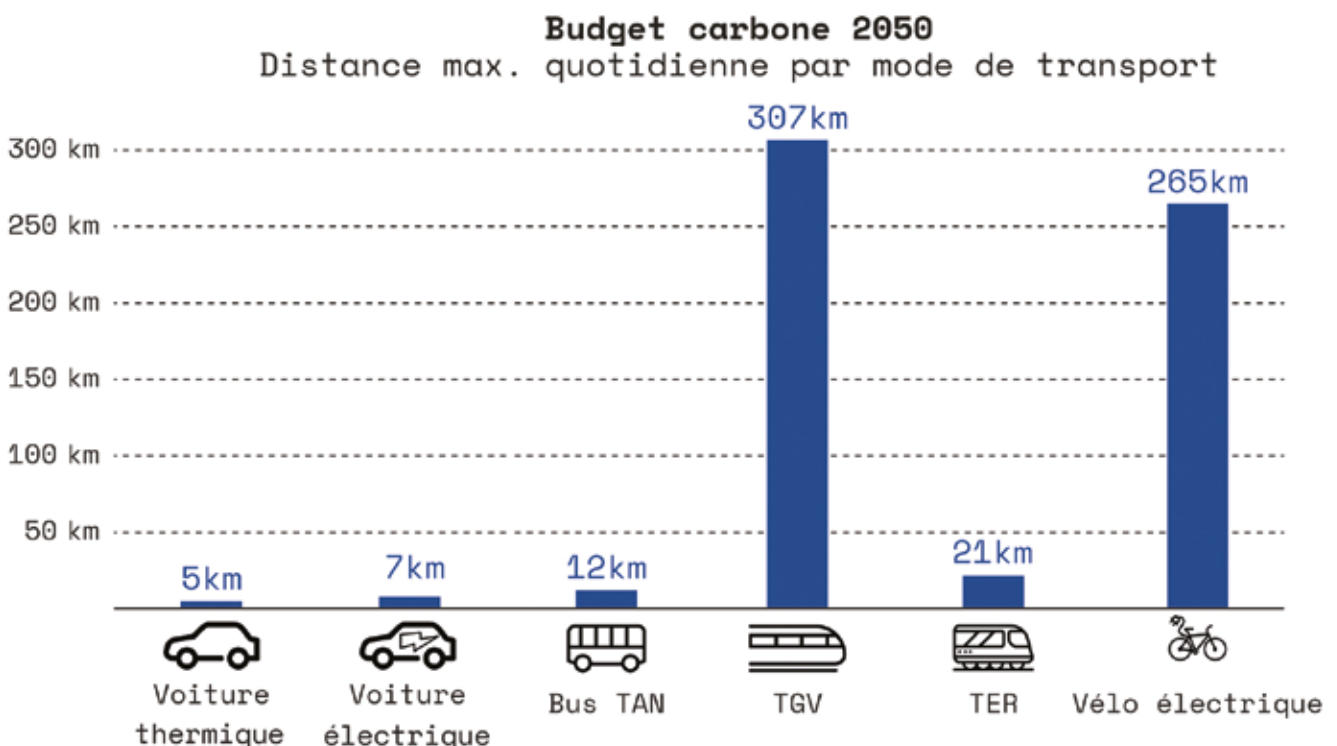
Les controverses transitionnelles soulevées par l'Atelier

Le paradigme « mobilité »

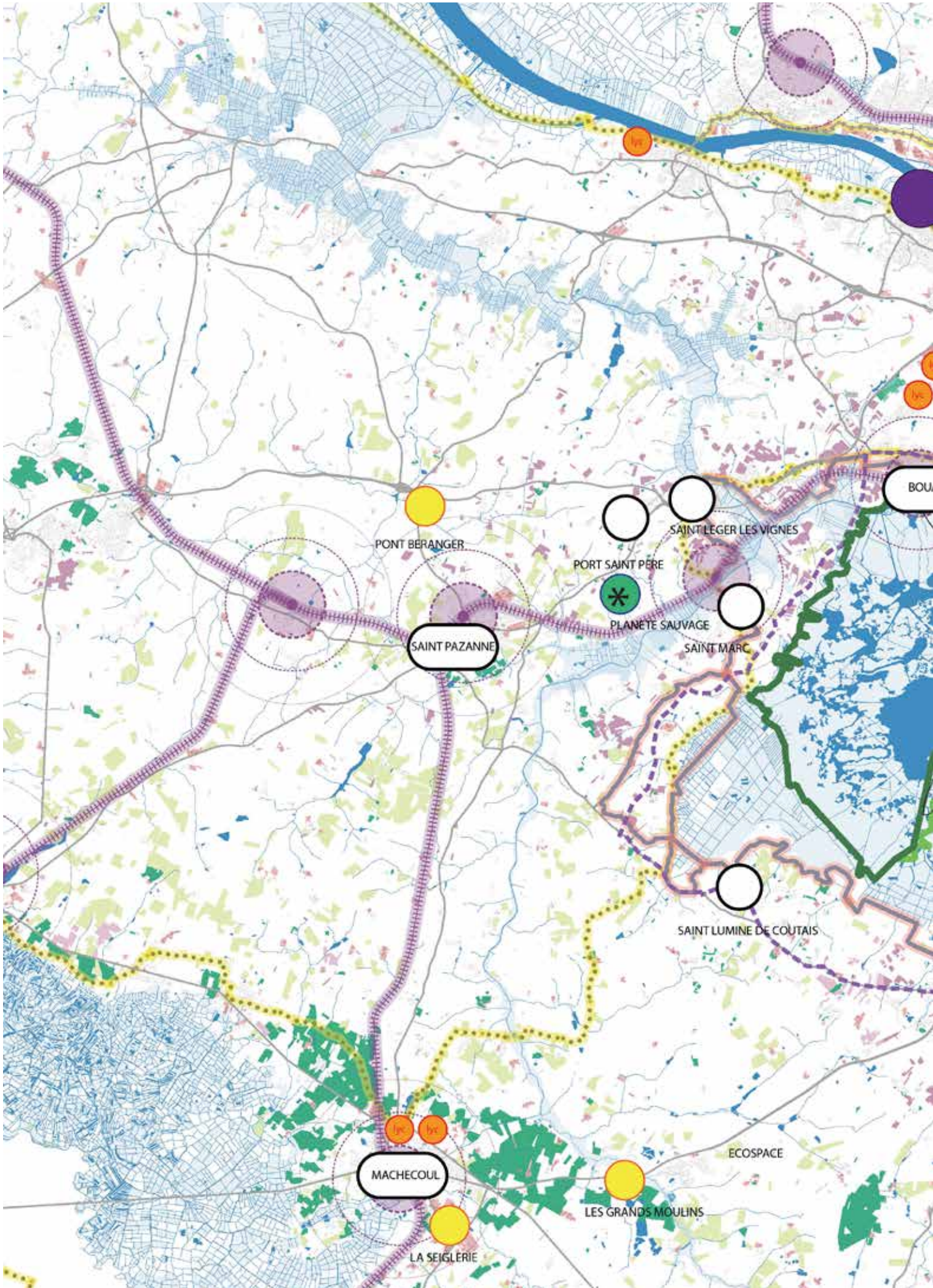
Tous les participants de l'Atelier sont d'accord pour réduire les déplacements. Par contre l'échelle des 5 km de voiture individuelle par jour moyen calculée par le bureau d'études Zefco pour satisfaire à l'Accord de Paris sur le climat et qui donne une approximation de la marche à franchir², peine à être appropriée. La transformation radicale à toutes les échelles qu'elle induit n'a pas encore trouvé de modèle de répartition des logements/emplois et du système de mobilités.

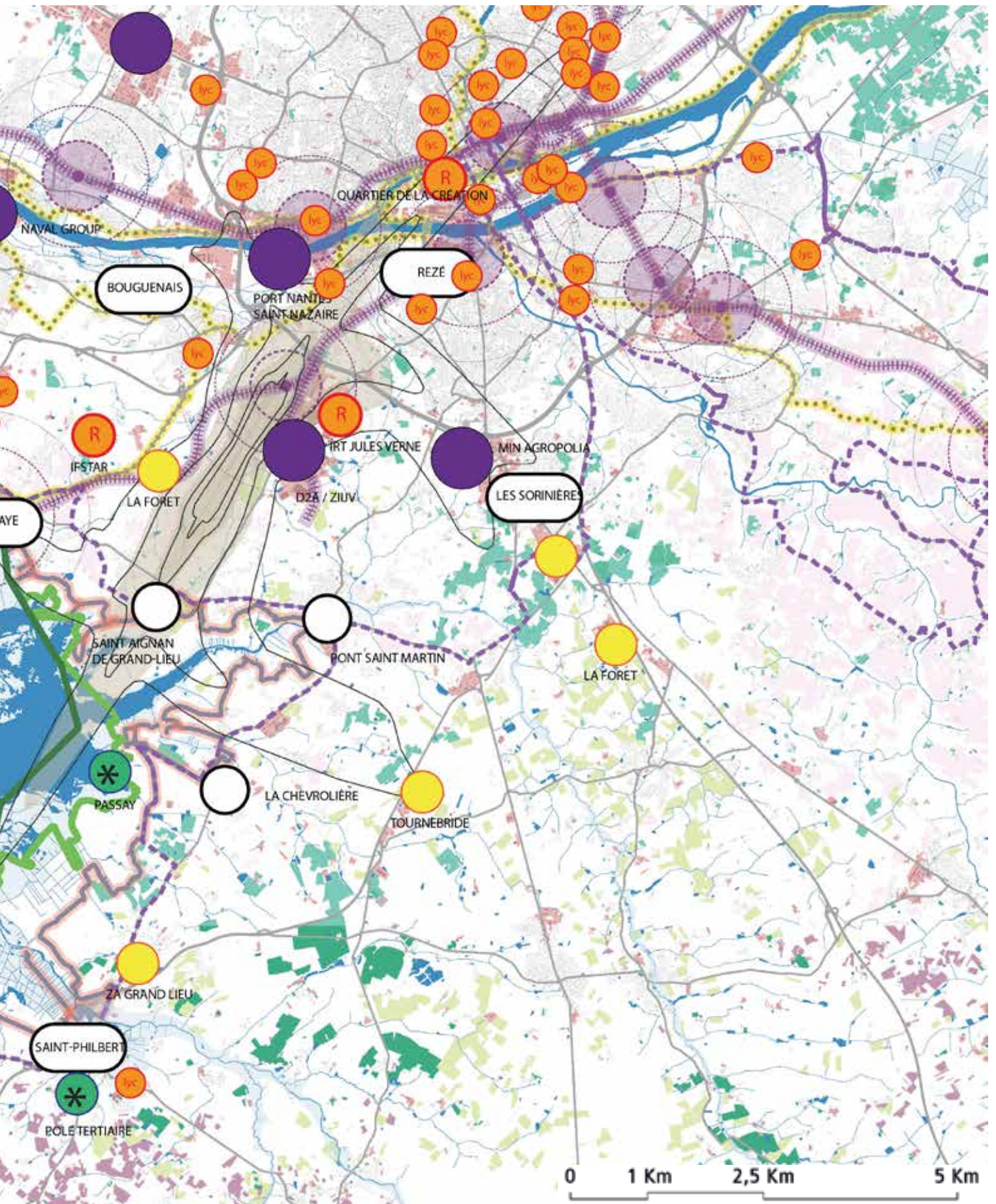
² Ce graphe a été réalisé par Zefco avec les hypothèses suivantes :

- Accords de Paris : objectif 2 tonnes de CO2 par personne par an
 - Répartition des poids carbone pour le trajet issu de d'une étude de Carbone 4 (« Faire sa part ? » Juin 2019)
 - Le poids carbone au kilomètre de chaque type de transport (ADEME, TAN, carbone 4 etc.)
 Sont incluses dans ces résultats les vacances suivantes : 4 personnes en voiture : 3 week-ends à 300 km + 1 séjour à 1000 km



Budget carbone distance modale © Zefco





- | | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|
| LIEUX D'EMPLOIS PRINCIPAUX | ● ZONES INTERTERRITORIALES STRATEGIQUES | ● ZONES D'EQUILIBRES | ● POLES SPECIFIQUES |
| ○ CENTRES URBAINS PRINCIPAUX CONCENTRANT L'EMPLOI | ○ CENTRES URBAINS SECONDAIRES CONCENTRANT DE L'EMPLOI | | |
| FORMATIONS/RECHERCHE | ● INSTITUT DE RECHERCHE ET D'INNOVATION | ● LYCEES | |
| FOND DE CARTE | — RESEAU ROUTIER | — RESEAU CYCLABLE | — ROUTES DES VIGNOBLES |
| — PERIMETRE DROIT DE DELAISSEMENT | — PEB AEROPORT | — HYDROGRAPHIE | — ZONES D'ACTIVITES |
| | | — GR DU LAC | — BATI |
| | | — RESERVE NATURELLE REGIONALE | — RESERVE NATURELLE NATIONALE |
| | | — FOURRAGE | — MARAICHAGE |
| | | | — VIGNOBLES |

Artificialisation et emplois

Là encore, les élus et partenaires locaux impliqués dans la démarche sont d'accord sur l'objectif, en l'occurrence de concrétiser le ZAN. Le Département de Loire Atlantique est d'ailleurs très volontariste sur ce sujet. Pourtant, les demandes pour la création ou l'extension de ZAE restent fortes et questionnent en termes de calendrier et de modalités pour enclencher une trajectoire de réduction de l'artificialisation.

Autre paradoxe connexe : l'agriculture qui représente la majorité de la surface du territoire n'est pas vue comme une filière économique pourvoyeuse d'emplois locaux d'importance stratégique.

Le difficile bouleversement de l'attractivité d'une vie urbaine à la campagne

Entre le nord du territoire, appartenant à Nantes Métropole et le sud tourné vers la Vendée, la question des formes urbaines et de la mobilité collective ne se pose évidemment pas de la même manière. Malgré ces différences, tous les élus assimilent l'attractivité de leur territoire au caractère « rural » de leurs communes (« les habitants viennent chez nous car nous sommes une ville à la campagne » : parole d'élus participant aux ateliers), pourtant ce caractère attractif est certainement davantage lié à la possibilité d'accès à une maison individuelle qu'au nombre d'exploitations agricoles sur leurs communes.

Tourisme et biodiversité

Seul sujet faisant consensus à travers les actions intercommunales, la mise en tourisme du lac peine pour autant à tirer pleinement parti de la richesse ornithologique et écosystémique du lieu, pour en faire un réel sujet d'appartenance territoriale et l'associer au développement de la connaissance scientifique sur le milieu. Bien qu'il soit question de la 2^{ème} réserve ornithologique de France après la Camargue, la Maison de Grand-Lieu et le tourisme ornithologique sont méconnus du grand public et ne font aujourd'hui pas le poids économiquement parlant ou en termes de nombre de visiteurs face au parc zoologique de Planète Sauvage situé à proximité.

Conclusion : l'importance de construire des représentations positives de la transition

Les climato-sceptiques sont marginaux et l'effondrement de la biodiversité est connu. Il existe donc une illusion de consensus sur le diagnostic qui masque un différentiel d'appréciation des implications et donc des réponses. Par conséquent, les débats voient s'entrechoquer des réflexes du « monde d'avant » avec des intuitions sur le futur, invérifiables en séance. Le niveau d'incertitude

sur notre devenir appelle plus vite la conviction personnelle que les projections structurées dans un avenir radicalement différent. C'est sans doute là l'essence de la transition. Sans doute faudrait-il réussir à assumer pleinement ces controverses et s'attacher à la qualité cruciale de leurs mises en débat.

Lors de l'Atelier des territoires, il nous est apparu que la controverse naissait souvent du fait que tout le monde pensait être d'accord.

Sur la mobilité par exemple, le rôle de la voiture dans une perspective de changement climatique n'est pas vraiment remis en question. Pour autant, entre une vision où les déplacements sont remplacés par la mobilité électrique et une autre où ils sont drastiquement réduits, l'imaginaire est radicalement différent.

La nécessité de protéger le lac de Grand-Lieu ne fait pas débat. Par contre, la connaissance de l'état réel de l'eau et des écosystèmes n'est pas du tout partagée. Les interactions entre le milieu naturel et le système agricole sont assez peu étudiées et encore moins communiquées (disparition rapide de l'élevage, pollutions agricoles...). Par conséquent, les moyens d'actions sont diamétralement opposés entre des acteurs qui veulent sanctuariser un objet en l'état et ceux qui veulent reprendre la main (en changeant la gestion hydraulique, la mise en tourisme, la gestion de la connaissance...).

Cette illusion de consensus se retrouve sur l'artificialisation, le rapport au vivant, la mise en tourisme... Elle se heurte aussi à une impression de régression dans ces transitions qui peinent encore à démontrer leurs bienfaits territoriaux : nouvelles filières, diminution des trajets, amélioration de la qualité sanitaire et du bien-être, image renouvelée...

Le succès de l'action territoriale nécessite un consensus sur le modèle final qui est très incertain et certainement pas partagé et donc une mise en débat. L'Atelier des territoires a permis d'entamer ce débat mais force est de constater que le territoire n'a pas encore conclu sur le modèle de transition global et donc sur son application concrète.



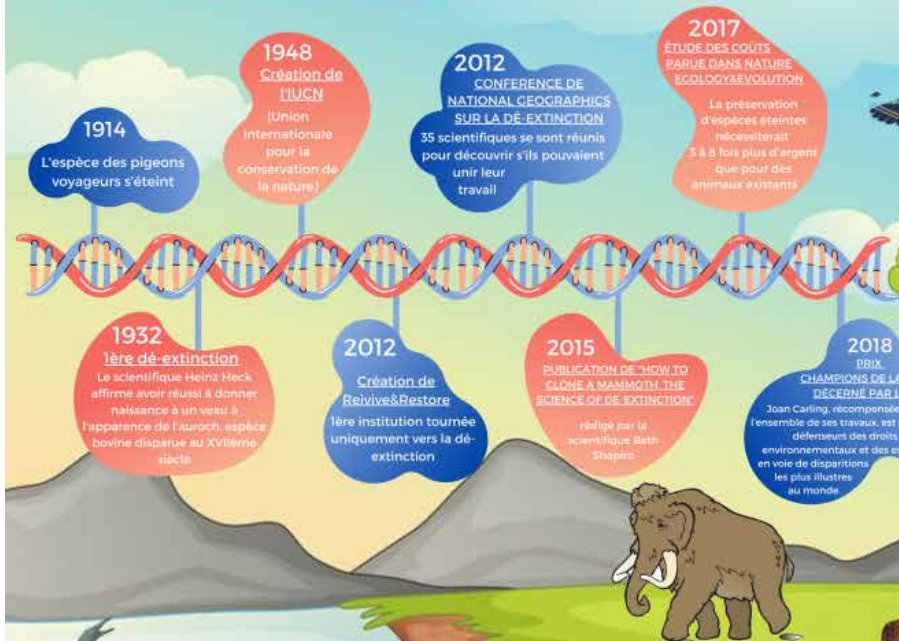
Photomontage illustrant des pratiques d'éco-tourisme susceptibles d'être déployées autour du Lac de Grand-Lieu © Zefco



Atelier 3 - Timeline des actions de la feuille de route © Particules

Résurrection des espèces disparues

PROUESSE SCIENTIFIQUE OU MENACE DES ESPÈCES ACTUELLES ?



INTRODUCTION

Ce sujet peut à première vue paraître relever plus de la science fiction que de la réalité et pourtant il est plus que jamais à la portée des généticiens. Opposant les scientifiques, les philosophes, les acteurs économiques et le grand public à toutes échelles, ce sujet constitue une controverse moderne notamment grâce à certains projets phares comme la résurrection du mammouth.

POUR

- Devoir de justice de l'Homme
- Financé par des fonds privés, pas par les Etats
- Ressusciter plantes aux propriétés médicinales exceptionnelles
- Espèces avec un rôle dans l'équilibre des écosystèmes
- Elles ont déjà été réalisées, donc c'est plus que réaliste
- La science le permet donc pourquoi hésiter?
- Restaurer des interactions écologiques

CONTRE

- Question éthique et morale
- Risque de relâchement des politiques de protection
- Risques sanitaires et naturels (virus, espèces invasives, dérèglement des écosystèmes...)
- Cruauté animale (faible taux de survie, malformations, animaux orphelins...)
- Coût très conséquents (réintroduire 5 espèces équivaut à en sacrifier 42 menacées)

ACTEURS

- Scientifiques**
- ✗ Professeur Alain Dubois
 - ✓ Long Now
 - ✓ Joel Feiberg
 - ✓ Ronald Sandler

ARGUMENTS

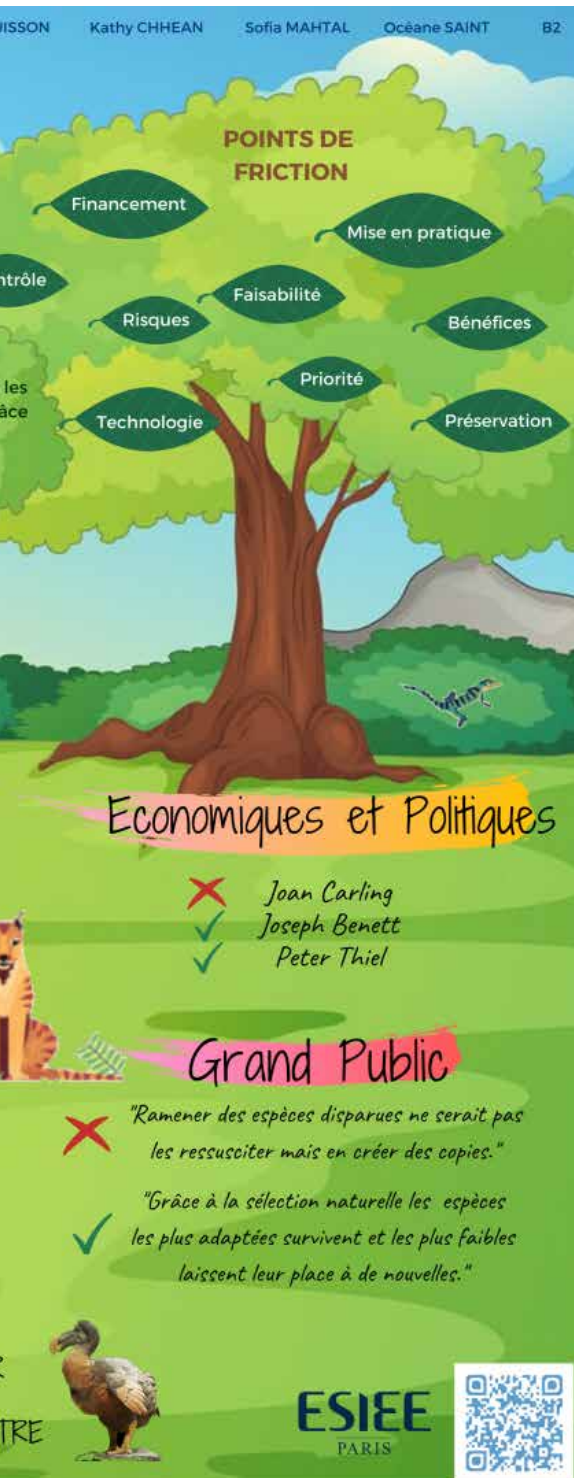
Philosophes

- ✓ David Heyd
- ✗ Jay Odenbaugh
- ✗ Joel Feiberg
- ✗ Ronald Sandler

✓ POUR
✗ CONTRE

Cartographie de controverses : mode d'emploi

par Eddie Soulier



La sociologie des controverses défend l'idée que si certains faits désignent un état des choses stabilisé, un assemblage de liens qui peut – éventuellement – être ensuite invoqué pour rendre compte d'un phénomène, la plupart de ce qu'on appelle des « faits » sont en réalité des assemblages non stabilisés. Ce sont des associations entre éléments hétérogènes, et non quelque chose d'homogène qu'on pourrait par exemple appeler de « l'économique », du « social », de la « technique », du « droit », de la « psychologie » ou de la « politique ». Mais il y a plus : pratiquement n'importe quel type d'agrégat, qu'il s'agisse de réactions chimiques ou de liens juridiques, de forces atomiques ou de firmes commerciales, d'organismes biologiques ou d'assemblées politiques, peuvent se trouver recombinaison de façon inédite et donner lieu à de nouveaux assemblages. Que l'on songe à la pandémie de Covid-19. On voit bien que le « virus » met à l'épreuve tous les construits qu'on pensait stabilisés : santé publique, délocalisation industrielle, mode de vie urbain, interactions sociales, vérité scientifique, contrainte budgétaire, transport, (télé)travail, libertés publiques, etc. Dans tous les cas, il n'y a pas d'un côté des données « naturelles » et de l'autre des décisions « humaines », les deux sont mélangées, il y a des interactions et même des hybridations entre des entités hétérogènes.

Comme le rappelle le philosophe Patrice Maniglier¹ « qu'avons-nous été forcés de constater à l'occasion de cette crise sanitaire ? Tout simplement qu'un agent non humain a profondément recomposé les relations entre les humains ; il a « fait de la politique ». Sa présence dans nos postillons modifie directement nos relations sociales : nous mettons des masques, nous nous tenons à distance, nous travaillons autant que possible à notre domicile. Sa circulation confronte les autorités étatiques à de nouvelles épreuves – approvisionner le pays en masques, en tests, en vaccins –, épreuves sur lesquelles elles seront jugées au sens plat du mot « politique » : lors des prochaines élections ». Donc, ce qu'on ne veut plus séparer, dans la sociologie des controverses, c'est la Science de la Société, la Technologie de l'Humain et enfin la Nature de la Culture.

Or là où ces mouvements très particuliers de réassociation ou de réassemblage sont le plus manifestement visibles c'est, justement, à l'occasion des épreuves que sont les

¹ Maniglier P. (2021), Le philosophe, le Terre et le virus. Bruno Latour expliqué par l'actualité, éditions Les liens qui libèrent.

controverses². S'y manifeste, de façon « pure » pourrait-on dire, une certaine difficulté à établir de nouvelles connexions ou à produire un assemblage « bien formé ». Pensons à la réintroduction ou même au retour du loup dans les Alpes (Mercantour), les Vosges, l'est de la France, l'Isère et le sud des Pyrénées, dans les Cévennes ou ailleurs : les positions des acteurs, les arguments invoqués ou les domaines sollicités ne parviennent pas à s'ajuster et donc à s'associer, faute de traductions suffisamment adéquates³. Ces types de controverses sont aujourd'hui légion, leur déploiement de plus en plus étendu et leur stabilisation le plus souvent provisoire. Les situations où les innovations abondent sont également des circonstances où les frontières du groupe sont incertaines. La gamme d'entités qu'il faut prendre en considération s'avère fluctuante et il devient de plus en plus difficile de tracer les nouvelles associations d'acteurs. Dans chacune de ces circonstances – controverses scientifiques ou techniques, situations d'innovation, épreuves sociales – **la cartographie des controverses** est un outil majeur pour suivre comment les acteurs s'y prennent pour « réassembler le social »⁴.

Penchons-nous maintenant sur ce qu'est une controverse, comment elle fonctionne et comment on peut s'en servir pour comprendre une situation. Pourquoi donc y a-t-il controverses ? Principalement parce que les sources d'autorité traditionnelles sont contestées : politiciens, scientifiques, journalistes..., peuvent se tromper. Ensuite, les sciences et techniques continuent à modifier notre environnement : nucléaire, OGM, réchauffement climatique... Ce qui interroge sur qui au final décide. Enfin, il y a tellement d'informations en circulation aujourd'hui que même la Science ne peut plus trancher et garantir une vérité unique.

Comment définir ces controverses ? Une définition simple et compacte est qu'une controverse est une « situation de conflit où plusieurs acteurs de plusieurs types s'opposent sur plusieurs questions concernant plusieurs enjeux »⁵. Elle met l'accent sur la notion de « conflit », terme peut-être un peu trop fort, et « d'enjeux », lesquels demandent à être précisés. En complément, le programme Forccast (Formation par la cartographie

des controverses à l'analyse des sciences et des techniques) porté par le médialab de Sciences Po nous propose la définition suivante.

« Une controverse est une situation (1) dans laquelle un différend / désaccord (2) entre plusieurs parties (3) – chaque partie engageant des savoirs spécialisés (4) et aucune ne parvenant à imposer des certitudes (5) – est mis en scène devant un tiers (6). Une controverse est caractérisée par un enchevêtrement d'enjeux variés, de faits et de valeurs (7) ainsi que par le fait que s'y jouent simultanément une définition de la technique et du social (8) »⁶.

La définition permet de donner des critères permettant d'identifier des cas intéressants. Le terme de « situation » tout d'abord signifie qu'une controverse met en scène des *positions* qui s'établissent et s'agencent à un moment donné. Autant dire qu'une controverse est sous-tendue par des dynamiques et résulte d'une certaine trajectoire. À l'image de toute enquête, la cartographie des controverses doit donc dans un premier temps produire un état des lieux. La notion de « différend » introduit l'existence d'une relation entre les positions. Conformément à l'ontologie relationnelle⁷ qui caractérise ces travaux dans le domaine des *science and technology studies* (STS), c'est la relation qui est au fond mise en avant plus que le caractère « agonistique » c'est-à-dire conflictuel de celle-ci. Ainsi, même un conflit peut être envisagé comme une relation. S'il n'y avait absolument aucune relation entre les positions, il ne pourrait dès lors y avoir controverse. On voit alors de suite que la cartographie d'une controverse a moins tant à voir avec le contenu de celle-ci, ou même aux attributs ou arguments censés la caractériser, qu'avec les relations entre les positions des différents acteurs qui y participent. Troisièmement, la notion de « parties » – deux au minimum, mais le plus souvent aujourd'hui multiples et de natures très variées, évoque les « parties prenantes » ou porteurs d'intérêts impliqués dans la représenta-

6 Seurat, C., Tari, T. (2021), Controverses mode d'emploi, Presses de Sciences Po, p. 28

7 On rappelle que l'ontologie est une branche de la philosophie consacrée à l'« être ». Dans son acception philosophique, l'être renvoie à tout ce qui est, la Réalité, l'Existence, le Devenir, etc. Sous l'influence de la métaphysique aristotélicienne, la définition des entités du monde, et donc les propriétés de l'être, a eu tendance à se réduire aux caractéristiques « essentielles » des entités : Aristote affirme ainsi qu'« il y a une science qui étudie l'être en tant qu'être, et les attributs qui lui appartiennent essentiellement. » (in Michel Blay (dir.), Dictionnaire des Concepts philosophiques, Larousse et CNRS éditions, coll. « Larousse in extenso », 2012, article Ontologie). Aristote définit l'être avant tout comme substance. En ontologie, le mot « substance » désigne ce qu'il y a de permanent dans les choses qui changent et donc le fondement de tout accident. C'est ainsi que dans la métaphysique occidentale tout particulièrement, l'étude de l'essence des choses – les substances, telles qu'appréhendées à travers les concepts qui les expriment, a fini par prendre le dessus par rapport à celle des relations ou des connexions entre les choses. Les philosophies contemporaines, pour une part d'entre elles, cherchent au contraire à développer des ontologies qui mettent l'accent sur les relations – connexions, interactions, réseaux, etc. Les travaux de Bruno Latour, et son mantra – « L'Être-en-tant-qu'autre » (plutôt que « L'Être-en-tant-qu'Être »), illustrent parmi d'autres ce changement notable dans les philosophies contemporaines

2 Renvoi à l'article : « La transition écologique en régime de controverses », La Lettre de l'Atelier des territoires #4, Eddie Soulier, 2022.

3 Le concept de « traduction », proposé initialement par Michel Serres, puis repris par Michel Callon et Bruno Latour pour caractériser le mécanisme d'association, est très important pour comprendre comment des éléments, pourtant hétérogènes, parviennent (ou pas) à se connecter en s'entre-traduisant, c'est-à-dire à trouver, comme dans la traduction littéraire, un moyen intermédiaire pour mettre en relation au moins deux éléments à l'origine différents, une source et une cible.

4 L'expression est la traduction du titre d'un ouvrage en anglais de Bruno Latour, *Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory*, paru en 2005 et traduit en français sous le titre *Changer de société, refaire de la sociologie* paru aux éditions La Découverte en 2006.

5 Tommaso Venturini, support de cours, sciences po, 2008.

tion des mécanismes de la décision et des rapports de pouvoir au sein des organisations. Ici aussi, les positions soutenues par les acteurs doivent être publiques et il est entendu que les acteurs doivent être précisément identifiés (et non renvoyés à des rôles ou des agrégats abstraits) et que doit être décrite la manière dont ils définissent ce qui fait problème, ce qui structure en définitive leurs points de désaccord. Ensuite, la notion de « savoirs spécialisés » est très importante car les controverses concernent toujours la production de connaissances. À la différence d'autres types de désaccords (polémique, contradiction, dispute, dilemme moral, malentendu, différence de vue, contestation, etc.), la controverse engage des savoirs spécialisés. Ceux-ci ne sont pas uniquement le fait des scientifiques mais renvoient à des expertises productrices de savoirs le plus souvent tacites et/ou profanes, qui se sont constitués à l'occasion d'une pratique, d'un contexte particulier, ou sont le fait d'un état de la personne (maladie rare ou orpheline, expatriation, séparation, racisme, etc.), ou bien d'un territoire donné (inondation, tempête, sécheresse, etc.) ou d'une confrontation à des épreuves particulières et singulières (harcèlement, aidant Alzheimer, migrant climatique, chômage longue durée, etc.).

Une autre notion importante est également mise en avant : l'incapacité à imposer des certitudes. On parle d'une certitude lorsqu'un certain niveau de consensus autour d'un fait scientifique est établi, c'est à dire lorsque la connaissance est stabilisée⁸. Il est vrai qu'il faut idéalement distinguer des controverses stabilisées, où les acteurs sont devenus en quelque sorte les porte-paroles de la position qu'ils tiennent, et manipulent alors des éléments de langage relativement réifiés⁹, des controverses en train de se dérouler où, bien qu'il soit possible de cartographier les positions des protagonistes, puisque ceux-ci font en général déjà le travail consistant à dresser les positions de leurs opposants, personne ne connaît encore la conclusion. Et dans ce second cas de figure, il faut bien reconnaître que la description des positions et des différents savoirs en jeu en cours d'hybridation est une manière de mieux comprendre l'écosystème complexe que constitue la production de connaissances.

⁸ Seurat et Tari, 2021, op. cit.

⁹ Dans sa forme extrême, cela peut aller jusqu'à la production de vérités alternatives (ou post-vérités), la controverse alimentant alors à rebours une consolidation de l'ignorance.



*Le consensus autour des faits scientifiques : un préalable pour qualifier les débats et dépasser les controverses. L'exemple de l'évolution du trait de côte, plage des Aresquiers (Frontignan, S-te Agglo Méditerranée), en 1996 et en 2008
© D. Cataliotti / Thuau Agglo*

Le sixième élément de définition contraint à la mise en scène devant un tiers, celui-ci étant de nature très variable (pairs de la communauté scientifique, revues ou plus généralement publications objectivant les positions, publics mobilisés, etc.). La mise en scène correspond à une manière de cadrer les enjeux du débat, notamment lors de sa médiatisation. La dimension « publique » que doit posséder une controverse à cartographier est importante car elle conditionne l'accès à l'objet de la controverse ainsi qu'aux positions des protagonistes. Si l'information concernant la controverse est noire (confidentielle) ou grise (sensible) plutôt que blanche (ouverte), il sera difficile de cartographier la controverse en question. Le septième critère – l'enchevêtrement de faits et de valeurs, caractérise un moment dans le déploiement d'une controverse où les faits ne sont pas encore établis et où la démarcation avec les valeurs n'a pas eu lieu¹⁰.

Le dernier élément de la définition est l'indétermination de la technique et du social. « Les études de controverses ont contribué à montrer combien la technique et le social ne sont pas des domaines en soi, dont on pourrait une fois pour toutes désigner ce qui en relève. Une controverse est justement un moment où la définition de la technique, par exemple, est en jeu. »¹¹.

Cette facette est peut-être ce qui constitue la marque de fabrique de la sociologie des associations mise au point par Michel Callon et Bruno Latour, mais c'est aussi la moins bien comprise et la moins acceptée, certainement au nom d'un « préjugé » humaniste : il s'agit en effet d'admettre qu'alors que ce qui fait notre civilisation « moderne » repose sur la séparation stricte de ce qui relève de l'Humain de ce qui relève de la Nature – provenant de ce que Latour¹² appelle

10 La dichotomie fait/valeur engage une discussion technique, relancée par le philosophe Hilary Putman (Putman, 2004). La position de Putnam est qu'il n'y a pas de fossé entre faits et valeurs. Faits et valeurs se situent sur un continuum, ils sont imbriqués ou enchevêtrés (entangled). Cet enchevêtrement a pour conséquence que faits et valeurs ne peuvent pas être distingués de manière trop forte. Selon lui, les chercheurs positivistes exagèrent la portée de la distinction fait/valeur. Ils se trompent, d'abord en considérant que tous les jugements peuvent être classés sans ambiguïté dans l'une des deux classes, et ensuite en prétendant que l'une de ces deux classes, les faits, est la seule pouvant prétendre à l'objectivité. On comprend l'enjeu : si un jugement pouvait sans ambiguïté être classé comme un fait, ce jugement serait un argument « objectif » à opposer à quiconque voudrait le contester. Ne resterait alors à l'opposant qu'un recours aux valeurs, par construction moins robustes, pour justifier d'un jugement alternatif. Les « zones grises » entre les purs jugements de fait et de valeur sont précisément les plus intéressantes du point de vue de la cartographie des controverses. Comme l'indique Bruno Latour dans l'introduction à l'ouvrage cité en référence, « l'hypothèse de départ de l'analyse de controverses, qui est l'impossibilité pour un fait isolé d'être robuste et la nécessité de l'inscrire dans un écosystème, est toujours valable » (p. 14). Cet écosystème comprend l'hybridation des faits et des valeurs autant que l'infrastructure matérielle nécessaire à l'obtention d'un fait robuste. L'indifférence croissante aux faits, malgré tout, milite justement en faveur de la cartographie de controverses, laquelle permet de tenir compte de l'énorme quantité d'éléments nécessaire pour obtenir des faits robustes, sans laisser uniquement la charge de la preuve à des énoncés isolés.

11 Seurat et Tari, 2021, p. 31.

12 Latour, B. (1991) Nous n'avons jamais été moderne. Essai d'anthropologie symétrique, La Découverte.

les pratiques de *purification* – nous n'avons en réalité fait que procéder à des mélanges d'ingrédients humains et non-humains – ce que Latour appelle des pratiques d'*hybridation*. De sorte que, plus une réalité est vue comme un phénomène hybride ou, comme l'appelait Michel Serre, un « quasi-objet », moins il est possible de la (ou le) décrire comme une certaine substance (faite de ceci ou de cela), et plus il s'agit en réalité d'un événement, c'est-à-dire d'un vaste réseau d'éléments hétérogènes en train de se déployer. Le suivi des controverses est alors une façon, parmi d'autres, de suivre le processus d'association des ingrédients hétérogènes, associations ou alliances qui contribueront (ou pas) à stabiliser ce quasi-objet¹³.

Cette définition, riche, débouche finalement sur des méthodes d'exploration des controverses, ou de description de la morphologie des désaccords¹⁴, dont on retiendra surtout les étapes suivantes¹⁵ :

- identifier des sujets choisis, à l'aide de toutes les méthodes habituelles (recherche documentaire, réseaux sociaux, entretiens, observations...),
- répertorier et suivre les actants, ou protagonistes de la controverse, qui s'expriment publiquement sur le sujet (individu aussi bien qu'organisation, institution, objet technique, animal ou organisme, catastrophe naturelle...),
- reporter les arguments (ainsi que les connaissances tacites et explicites qui leur sont associées),
- repérer les liens qui unissent les acteurs¹⁶,
- repérer les points de divergence,
- décrire les « lieux de débat » (arènes ou spatialité d'une controverse : lieux physiques, espaces de délibération, de publication...) et les différents publics concernés,
- constituer un corpus de données empiriques (articles, rapports, sites web...),
- décrire le déploiement (avec ses phases de naissance, tensions, rebonds, etc.) et retracer la dynamique de la controverse (sans l'interpréter à ce stade),
- faire émerger des catégories de l'enquête, à partir d'une codification inductive des maté-

13 Il sera alors possible de classer un ensemble de controverses selon qu'elles se répartissent à un moment donné plus sur le pôle Nature (ou non-humain) ou plutôt sur le pôle Culture (ou humain), et plus sur le pôle Substance que le pôle Événement. Cette classification est bien évidemment très relative et a pour principale objectif de mesurer la maturité de la controverse en cours en termes d'hybridation, par rapport à une tendance métaphysique ou ontologique en faveur de la purification.

14 La notion de « description » est absolument importante : elle inscrit l'analyse des controverses dans la longue tradition de l'ethnographie, de l'ethnométhodologie d'Harold Garfinkel, de la sociologie pragmatique de Boltanski et Thevenot ou encore de la théorie ancrée (grounded theory en anglais) ou enracinée dans des données empiriques et dans la pratique de Glaser et Strauss, laquelle préfère la description à l'explication.

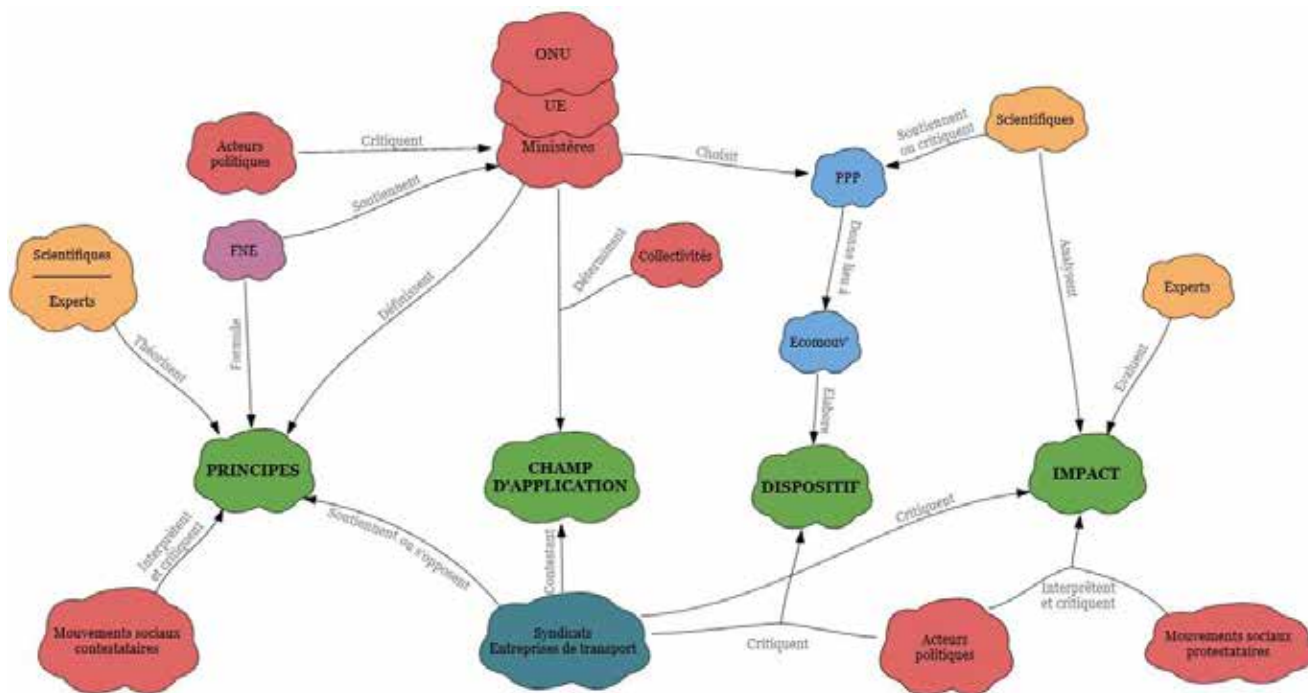
15 Seurat et Tari, 2021, op. cit.

16 Cette étape est essentielle dans la mesure où l'analyse des controverses privilégie le suivi des relations se créant entre les éléments interagissant – les associations ou alliances. En effet, « l'on ne peut connaître à l'avance la liste des entités qu'il convient de prendre en compte dans l'analyse » (Seurat et Tari, 2021, p. 263).

- riaux empiriques de terrain¹⁷,
- mettre en forme l'enquête (scénographier ou mettre en scène les controverses, éditer et publier)¹⁸,
- et enfin, restituer l'enquête de controverses, par exemple à l'occasion de débats publics, d'une gouvernance de projet ou à tout le moins de restitutions orales.

17 Dans les sciences humaines et sociales, l'analyse qualitative des données (ou l'analyse des données qualitatives) est un courant important d'analyse, dont on trouvera par exemple une synthèse parmi les premières en France dans : Huberman, A.-M., Miles, M.-B, Analyse des données qualitatives, DE BOECK SUP, 2003.

18 Tommaso Venturini, Anders Kristian Munk, Controversy Mapping. A Field Guide, Cambridge ; Medford, Polity, 2021.



Cartographie de synthèse sur le sujet de l'écotaxe.
Ce schéma mêle les sujets principaux qui ont été controversés et les acteurs qui se sont exprimés à leur sujet.
Le code couleur est :

- En vert les aspects de l'écotaxe qui ont été des points de tension entre les différents acteurs.
- En rouge les acteurs et institutions politiques.
- En orange les experts, en charge d'études techniques pour les institutions politiques, et les scientifiques, chercheurs publiant des articles ou s'exprimant publiquement sur l'écotaxe.
- En bleu les entreprises privées, et le partenariat public-privé.
- En bleu foncé les entreprises de transport et les syndicats.
- En violet France Nature Environnement, fédération regroupant un ensemble d'associations environnementales.

© Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieure (CPES) de l'Université Paris Sciences et Lettres (PSL) - Marianne Fresnel, David Futscher-Pereira, Amory Gethin, Esther Raineau-Rispal, Chloé Wren

Un modèle de cartographie de controverses

Pour rappel, la sociologie de la traduction¹ considère que la modernité (que l'on fait remonter parfois au début du XVI^e siècle) repose sur des **pratiques dites de purification** (c'est-à-dire d'exclusion d'éléments considérés comme hétérogènes) lesquelles séparent ce qui relève de l'Humain (ou de la Société) de ce qui relève de la Nature, alors que dans le même temps les modernes multiplient les mélanges d'ingrédients humains et non-humains à travers des **pratiques dites d'hybridation**. Plus une réalité est vue comme un phénomène hybride, moins il est possible de la (ou le) décrire comme une certaine substance (faite de ceci ou de cela) autrement dit, relevant d'une catégorie usuelle, et plus il s'agit en réalité d'un événement (phénomène reconsidéré, tendance émergente), c'est-à-dire d'un réseau d'éléments hétérogènes en train de se déployer. Le suivi des controverses est alors une façon de suivre le processus d'association des ingrédients hétérogènes, associations ou alliances qui contribueront (ou pas) à stabiliser ce quasi-objet².

Il est alors possible de classer un ensemble de controverses selon qu'elles se répartissent à un moment donné plus du côté du *pôle Nature* (ou non-humain) ou plutôt du *pôle Société* (ou humain, ou culture), et plus du côté du *pôle Substance* que du *pôle Événement*.

Aux controverses identifiées parmi les cinq ateliers sont associés des codes couleur. Lorsque qu'une controverse est reprise dans plusieurs ateliers sa couleur est en vert et le nombre d'occurrences figure entre parenthèses.

1 « Au début des années 80, un groupe de chercheurs de l'École des Mines se penche sur un aspect du monde contemporain négligé par les sciences sociales : les sciences et les techniques. Comment sont-elles produites ? Comment leur validité ou leur efficacité sont-elles établies ? Comment se diffusent-elles ? Comment contribuent-ils à transformer le monde ? Ces travaux donnent naissance à une approche aujourd'hui reconnue : la sociologie de la traduction, dite aussi théorie de l'acteur réseau, avec ses concepts clefs, la traduction, l'intéressement, le script, la controverse, etc. Cette théorie est si féconde que les sciences sociales mobilisent désormais très largement ses concepts, mais aussi ses règles de méthodes et ses outils de travail. » Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour (dir.), *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Presses des Mines, 2013.

2 On doit la notion de « quasi-objet » à M. Serres (1982). Il entend par là ce qui circule dans un collectif et participe à le construire : ce peut être un ballon sans lequel l'équipe de football ou de rugby n'existe pas, ou un dessin technique qui va de main en main sur un chantier. La circulation de ce quasi-objet le transforme en retour : l'use, le répare, le relance avec des ajouts, l'articule à d'autres actions et collectifs (comme l'autographe du roi Pelé signé sur ballon de foot, etc.). « Autour du ballon, dit-il, l'équipe fluctue vite comme une flamme, elle garde, autour de lui, par lui, un noyau d'organisation. Il est le soleil du système et la force qui passe entre ses éléments, il est centré, décentré, décalé, dépassé, des choses qui existent à travers leurs relations et circulation entre sujets et objets. [...] L'objet est ici un quasi-objet en tant qu'il reste un quasi-nous. Il est plus un contrat qu'une chose, il est plus de la horde que du monde. » (Michel Serres, *Genèse*, Éditions Grasset, 1982). Ni sujets, ni objets, les quasi-objets n'existent que par les relations qu'ils tissent. Par leur circulation, ils ont pour effet de stabiliser les relations et d'objectiver le lien social.

Dépérissement
forestier

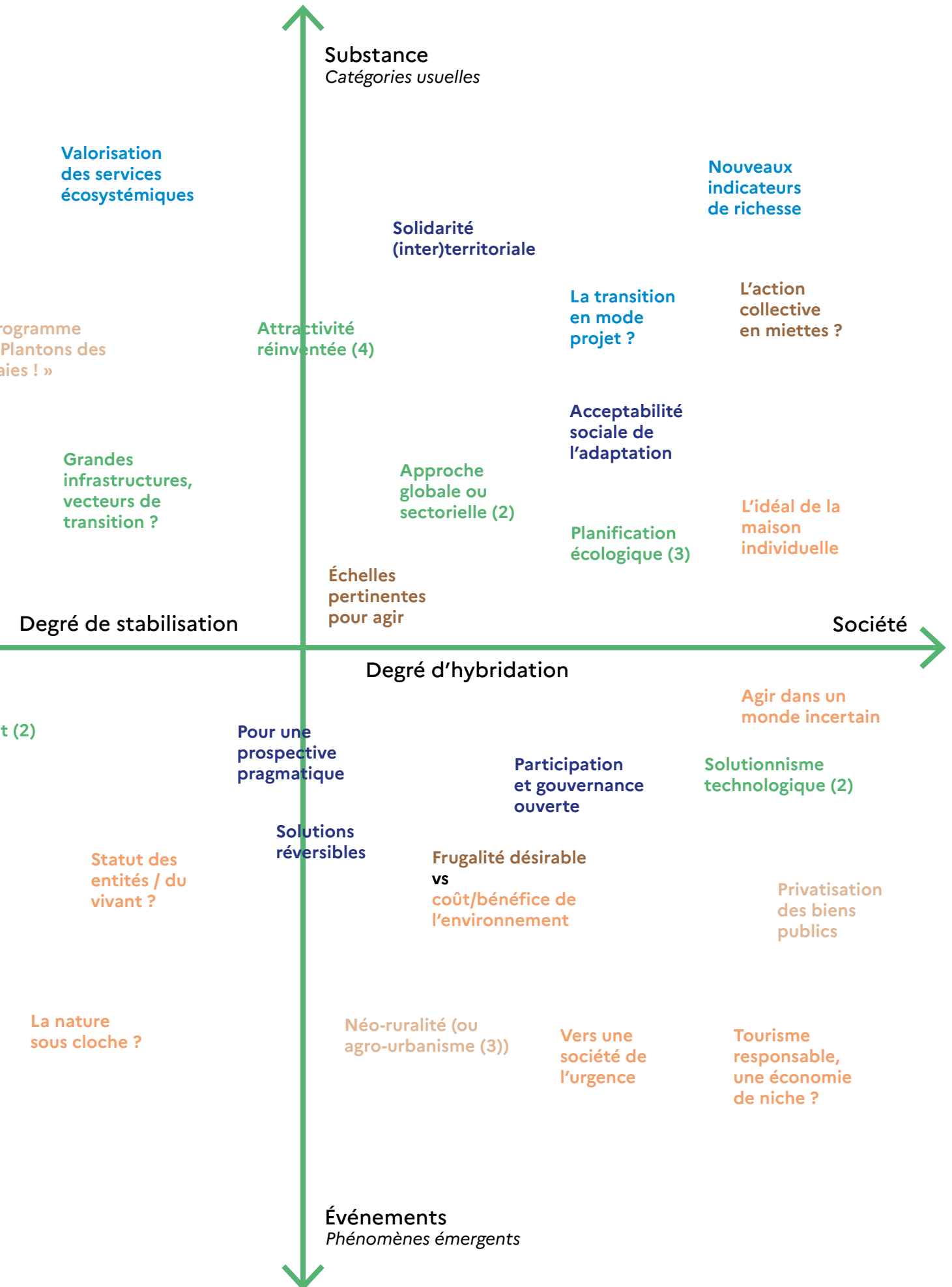
Des territoires
peu denses
« créditeurs
écologiques »

← Nature

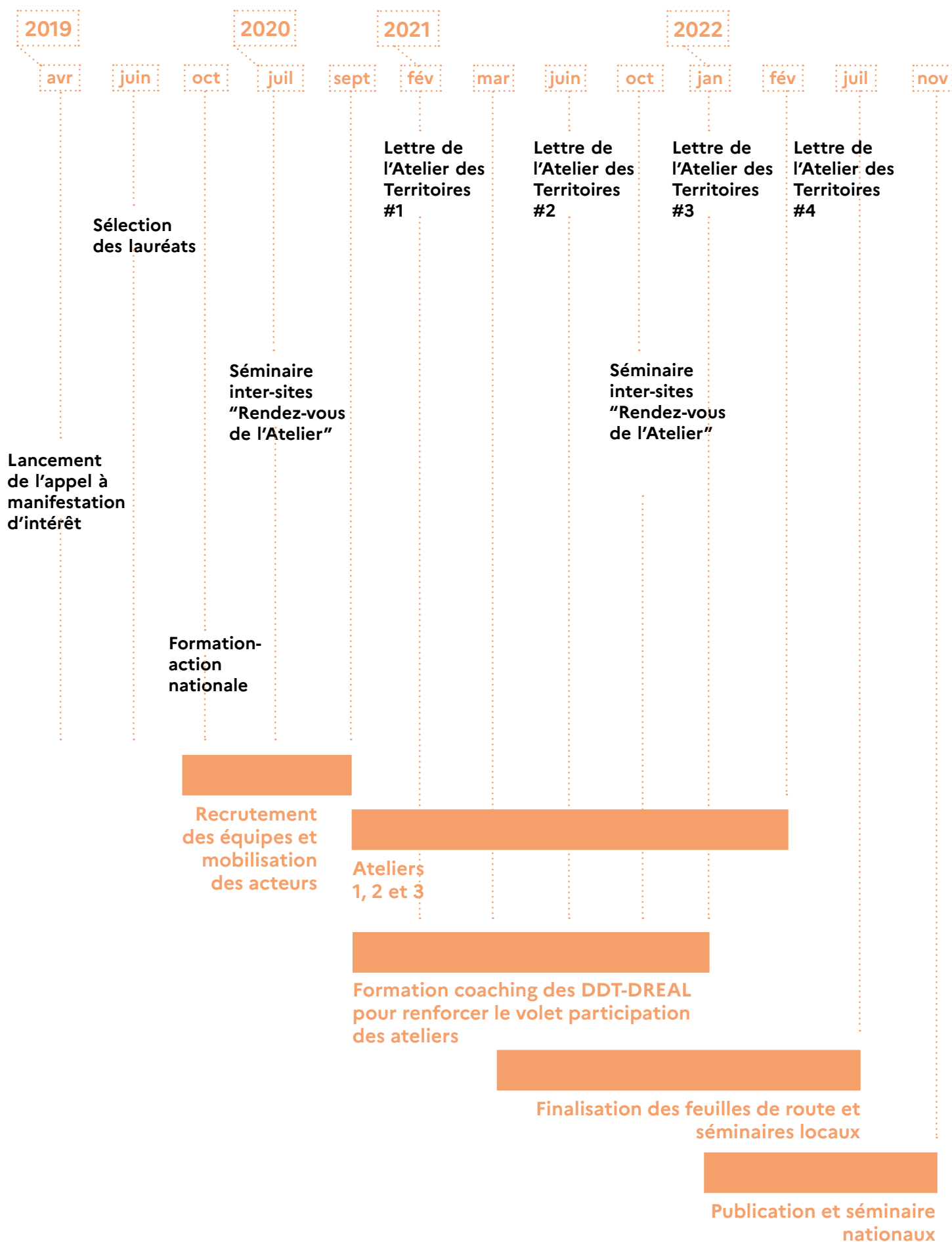
Renaturation
Ré-ensauvagement

Réflexes et
perceptions du
monde d'avant

- Atelier Allier
- Atelier Sète Agglo
- Atelier Sud Landes
- Atelier Nantes-Grand-Lieu
- Atelier Bourgogne-Franche-Comté
- Controverses communes à plusieurs sites (nombre d'ateliers concernés)



Calendrier de la session nationale de l'Atelier "Amplifier la transition écologique avec les territoires"



Auteur(e)s



Cécile Altaber, urbaniste, est directrice d'études à Acadie. Elle intervient dans la conception et la conduite de démarches de prospective, la réalisation d'études et de projets de territoire, des missions de conseil et de recherche-action. Elle s'est spécialisée dans l'appréhension des enjeux de la coopération interterritoriale.



Fabienne Boudon est architecte urbaniste et enseigne à l'école nationale supérieure d'architecture de Nantes. Avec Lou Bellegarde, elle a cofondé Particules en 2016, lauréate du Palmarès des jeunes urbanistes 2018.



Marie Banâtre a rejoint l'agence Particules en 2020. Elle a auparavant exercé de nombreuses années dans l'administration publique d'État, en tant qu'ingénieure et architecte.



Clément Bollinger est paysagiste, associé cofondateur de Caudex, lauréat du Palmarès des jeunes urbanistes en 2018. Travaillant à toutes les échelles, il croise les questions d'économie du paysage, de frugalité et de services écosystémiques comme moteurs des projets d'aménagement.



Florian Dupont est urbaniste environnementaliste, associé fondateur de Zefco, l'atelier de la ville en transition. Cette petite équipe de 20 personnes travaille sur une nouvelle relation entre le vivant et les ressources environnementales dans l'architecture et l'urbanisme, à la fois dans le conseil et la maîtrise d'œuvre.



Marie Evo est associée de l'agence D&A (Devillers & Associés) est architecte de l'ESA et ingénieure en génie civil de l'école centrale de Lyon. Elle est urbaniste et développe depuis une dizaine d'années une activité de projets stratégiques territoriaux et de mobilité à différentes échelles.



Anne Germon est architecte et ingénieure diplômée de l'ENSA Nantes et de l'École Centrale de Nantes. Elle a travaillé dans le bureau d'études S'PACE environnement en tant que chargée d'études. Après un an de voyage et d'expériences à l'étranger, elle a rejoint l'équipe de Zefco en 2019 en tant que chargée de projet.



Franck Hulliard est architecte et urbaniste, directeur fondateur d'INterland. Il a conduit des missions de prospective stratégique sur de grands territoires et défend une posture de projet transitionnel fondée sur la coproduction des idées réunissant les acteurs-habitants des territoires.



Alizée Moreux est architecte-urbaniste, directrice associée à l'agence INterland. Elle aborde chaque projet avec une approche pluridisciplinaire et partenariale au service de la transition écologique. Elle a développé un niveau d'expertise sur l'aménagement durable des stations touristiques du littoral.



Jules Peter-Jan, géographe et urbaniste, est chargé d'études à la coopérative Acadie où il travaille sur des missions de conseil liant politiques publiques et territoires (projets de territoire, référentiels stratégiques, analyses prospectives...), ainsi que sur des missions d'études et de recherche-action.



Eddie Soulier est professeur à l'Université de Technologie de Troyes (UTT) et chercheur dans l'équipe Tech-CICO du laboratoire LIST3N. Ses travaux portent sur les connaissances et le storytelling organisationnel, les communautés et les réseaux sociaux, l'épistémologie philosophique, les nouvelles formes d'organisation et la modélisation numérique appliquée à des domaines tels que l'étude des spatialités, des transitions, des mobilités, de l'énergie, des écosystèmes ou des services.

La lettre de l'Atelier des territoires est éditée par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature pour valoriser les productions et réflexions en cours de la démarche Atelier des territoires et susciter un débat utile à l'évolution des pratiques de l'urbanisme et de l'aménagement au service de la transition écologique.



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*