



## DOCUMENT DE TRAVAIL

# Villes et Territoires

Chère lectrice, cher lecteur,

Cette fiche est un document de travail. Elle fait partie de l'[État d'avancement du Plan de transformation de l'économie française \(PTEF\)](#) du think tank *The Shift Project*. C'est le premier jalon du travail annoncé le 6 mai 2020, qui a pu être initié grâce au succès de sa campagne de financement [participatif](#) – merci aux plus de 3700 donateurs !

**Cette fiche traite d'un sujet parmi une vingtaine**, qui sont intriqués les uns aux autres et donnent ensemble une vision globale, systémique de l'économie française. Les autres fiches sont disponibles sur le site internet\* du *Shift Project*. Nous y décrivons l'économie telle qu'elle pourrait être après une transformation visant à la décarboner et la rendre plus résiliente (à un choc pétrolier, au changement climatique...), secteur par secteur et selon des thématiques transversales (l'emploi, l'énergie, les matériaux...).

**Cette Vision globale – de l'économie actuelle, du chemin de transformation et de l'économie après transformation – reste à parfaire, à compléter et à débattre.** D'une part, la *Vision globale\_VO* devra être consolidée en une vraie *V1*. D'autre part, pour devenir « le Plan », elle devra être complétée par des propositions de mesures opérationnelles. Ces mesures devront permettre d'amorcer une trajectoire de transformation pour décarboner nos activités au bon rythme, et rendre la société résiliente aux chocs. Construire, secteur par secteur, ces propositions, par une mobilisation des acteurs concernés : cela sera l'objet de la prochaine phase du projet PTEF, qui débutera à l'automne 2020.

**Vos retours sur le travail déjà accompli sont les bienvenus.** En vue de publier fin septembre 2020 une version consolidée de ce travail (la *Vision globale\_V1*), nous menons durant cet été une (petite) consultation (merci aux *Shifters*) : [pour nous faire part de vos retours \(anonymement\), rendez-vous sur ce formulaire en ligne.](#)

**Votre contribution est possible pour la suite du travail.** Elle pourra être sectorielle, transversale, ou porter sur la valorisation et vulgarisation du travail. Pour les plus motivés d'entre vous, [rendez-vous sur cet autre formulaire en ligne pour proposer votre contribution.](#)

Bonne lecture,

*L'équipe du Shift et l'équipe élargie du PTEF*

\*L'État d'avancement du PTEF comporte une [introduction](#). Il est segmenté selon quatre logiques : secteurs « usages » ([mobilité quotidienne](#), [mobilité longue distance](#), [logement](#), [usages numériques](#)) ; secteurs « services » ([santé](#), [culture](#), [défense et sécurité intérieure](#), [enseignement supérieur et recherche](#), [administration publique](#)) ; secteurs « amont » ([agriculture-alimentation](#), [forêt-bois](#), [énergie](#), [fret](#), [matériaux et industrie dont ciment-chimie-batteries](#), [industrie automobile](#)) ; chantiers transversaux ([emploi](#), [finance](#), [résilience et impacts](#), [villes et territoires](#)).

# I- Le chantier villes et territoires dans le PTEF

## Périmètre du chantier villes et territoires :

- Le chantier s'intéresse aux politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire ; il est transversal mais est plus particulièrement en interaction avec les secteurs mobilités, bâtiment, et administration publique.
- Nous considérons dans ce chapitre l'ensemble des villes<sup>1</sup> (grandes, moyennes et petites, zones périurbaines) ainsi que le lien avec les territoires ruraux ;
- Nous fournissons par ailleurs un regard sur la question des équilibres territoriaux (phénomène de métropolisation, lien des villes avec leur arrière-pays).

## Objectifs du chantier villes et territoires :

Le travail a consisté à décrire la transformation des villes et des territoires en cohérence avec les transformations des autres secteurs du PTEF, et notamment l'impact sur les territoires et l'accompagnement en termes d'aménagement des créations et destructions d'emploi du PTEF ;

- Les estimations d'ordres de grandeur sont détaillées dans les chapitres sectoriels (mobilités, bâtiment...);
- Le chantier « villes et territoires » permet d'offrir une vision transverse et une description « incarnée » de l'impact du PTEF sur les modes de vie, notamment pour les transformations affectant directement le quotidien des Français.

# II- Notre point de départ

## Description des territoires urbanisés de nos jours :

- Les villes concentrent 80 % de la population française et les emplois ne cessent de s'y concentrer, plus particulièrement dans les grandes agglomérations. Les surfaces urbanisées augmentent plus vite que la population depuis plusieurs décennies, allongeant de ce fait les distances à parcourir pour se déplacer et aggravant la dépendance à l'automobile.
- Leur dépendance à des flux de matières et d'énergie assurés par des systèmes logistiques complexes et internationaux, ainsi que les facteurs d'aggravation des risques environnementaux (pollution de l'air, îlot de chaleur, imperméabilisation des sols...) les rendent vulnérables aux chocs énergétiques et climatiques à venir.
- Les politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire ont une incidence importante sur les modes de vie (habitat, mobilité, loisirs, consommation) et sur les interactions sociales au travers notamment de la question des formes urbaines, de l'espace public et des équipements publics. Il s'agit d'un chantier transverse en interaction forte avec la plupart des secteurs du PTEF :

---

<sup>1</sup> La définition complète de l'INSEE pour une unité urbaine est la suivante : On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants

- La mobilité, les infrastructures mais aussi les formes urbaines ayant une forte incidence sur les usages dans ce domaine ;
- Le bâtiment : nous explorons ici les aspects de gouvernance locale, et leur incidence à l'échelle des villes et territoires pour accompagner la transformation du parc bâti ;
- Mais aussi : l'agriculture (relocalisation et approvisionnement local), l'industrie (relocalisation), l'administration publique (proximité des services), la culture...

### **Grands enjeux physiques, de résilience et environnementaux :**

- Les villes françaises concentrent 67 % des émissions nationales de gaz à effet de serre.
- Les nuisances et pollutions présentes en ville ont des effets bien établis sur la santé : on estimait dans les années 2010 que la pollution atmosphérique était à elle seule à l'origine de 48 000 décès évitables par an, ce qui en faisait la troisième cause de mortalité en France derrière le tabac (78 000) et l'alcool (49 000).
- Les espaces urbanisés participent à la dégradation de la qualité des sols par l'augmentation continue de leur artificialisation et les phénomènes de ruissellement et de lessivage des sols qui en résultent.
- La diminution de la biodiversité est notamment liée à la destruction des habitats naturels en ville, mais aussi, en dehors des villes, dans les lieux servant à l'extraction des ressources (minérales dans les carrières, par exemple) consommées en ville.
- Les villes sont très fortement dépendantes de sources énergétiques issues de territoires extérieurs (par exemple : Paris produit environ 2 % de l'énergie qu'elle consomme dont une partie issue de l'incinération de déchets qui sont eux-mêmes issus de matières importées).
- L'approvisionnement alimentaire des villes se fait par des chaînes logistiques complexes et internationales, fortement dépendantes de la disponibilité des produits pétroliers.
- L'alimentation en eau potable repose sur des systèmes de traitement de l'eau qui sont eux-mêmes consommateurs d'énergie.
- La forte densité de population en ville et la concentration des flux de transport internationaux favorisent la propagation des maladies infectieuses. Par ailleurs, la pollution de l'air et l'effet d'îlot de chaleur urbain sont des phénomènes intriqués qui peuvent aggraver l'impact sanitaire des vagues de chaleur.
- Les zones urbanisées en aval des bassins versants sont particulièrement exposées aux risques d'inondations du fait de l'artificialisation des sols.
- Certaines communes littorales sont exposées aux risques d'érosion des côtes et de submersion marine.

Face à ces enjeux, les territoires urbanisés offrent des opportunités et disposent de ressources afin de s'adapter au contexte de la déplétion des ressources en énergies fossiles et de la crise écologique, dont notamment :

- la concentration d'acteurs, de savoir faire, et de capitaux ;
- la taille réduite des surfaces de logements par habitant, source de sobriété énergétique ;
- la densité des réseaux de transports en commun et les distances adaptées aux mobilités actives et au développement de la logistique bas carbone ;

- la facilité de communication autour d'un grand nombre d'habitant-es du fait de la densité.

## III- Le chemin proposé par le PTEF

### 1- Zéro artificialisation brute

#### a. Objectifs

Afin d'arrêter la destruction de la biodiversité et du puits de carbone constitué par les sols et la végétation qu'ils accueillent, l'objectif est de stopper l'artificialisation des sols, en interdisant l'ouverture de nouvelles terres à l'urbanisation. Le levier réglementaire permet d'atteindre rapidement cet objectif. Toutefois, interdire l'ouverture de nouvelles terres à l'urbanisation modifie en profondeur le marché foncier, et nécessite donc la mise en place de mesures permettant de pallier l'impact de ces modifications. Ces contreparties sont décrites au paragraphe suivant.

Considérant que la compensation par renaturation des sols, dans le cadre d'un objectif « zéro artificialisation nette », affaiblit l'objectif de zéro artificialisation, et n'est pas satisfaisant du point de vue de l'évolution de la qualité des sols, le PTEF fixe un objectif de « zéro artificialisation brute ».

#### b. Moyens proposés

- Identifier plus clairement les terrains urbanisables ou à « réurbaniser » et les terrains non urbanisables dans le Schéma de cohérence territoriale (SCOT), en incluant une carte situant précisément les terres constructibles et les terres non constructibles.
- Supprimer les zones à urbaniser (AU) dans le code de l'urbanisme et les PLU, interdire de façon immédiate de nouvelles ouvertures à l'urbanisation, y compris dans les zones AU existantes. De nouvelles typologies de zones pourraient être créées, par exemple « ARU » (zones à réurbaniser sur sols déjà artificialisés), ou « AD » (à densifier) pour répondre aux besoins en logements du territoire. L'ensemble des SCOT et Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) devront être révisés pour répondre à ces objectifs.
- Systématiser les Zones agricoles protégées (ZAP - article L112.2 du code rural), ainsi que les Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN).
- Modifier l'instruction des projets d'infrastructures nouvelles (routes, fer, énergie dont renouvelable), responsables à 28 % de l'artificialisation derrière l'habitat, pour les intégrer aux documents d'urbanisme.
- Former les acteurs et notamment les collectivités au rôle et à la qualité des sols.

#### c. Contreparties proposées à l'arrêt de l'artificialisation :

- **Contrepartie n°1** : densifier ponctuellement et rénover, par exemple dans des zones « AD » (zone urbaine à densifier) avec des densités minimales à respecter.
- **Contrepartie n°2** : accompagner la baisse de la production de logements neufs, notamment accompagner la conversion des acteurs de la filière « construction neuve » vers la réhabilitation.
- **Contrepartie n°3** : rendre attractifs certains territoires dépeuplés déjà artificialisés.
  - *Note : ces 3 contreparties sont décrites dans le paragraphe suivant « territoires de proximité ».*

- **Contrepartie n°4** : accompagner les agriculteurs mis en difficulté par une perte de rente foncière.
  - *Note : cette 4<sup>ème</sup> contreparties est en interactionn forte avec les fiches alimentation-agriculture et forêt.*

## 2- Vers des territoires « de proximité »

### a. Objectifs

L'enjeu du Plan de transformation est d'accompagner nos territoires au bâti étalé vers plus de sobriété dans les usages, plus d'autonomie alimentaire, et une meilleure qualité de vie.

Il s'agit d'aller vers des territoires de proximité offrant les aménités et une part de la production alimentaire dans des distances cohérentes avec une mobilité décarbonée.

L'objectif est d'atteindre 20 % de baisse de mobilité quotidienne d'ici à 2050 et 50 % de production alimentaire au sein de chaque « biorégion » (territoire correspondant aux bassins de vie, rassemblant un pôle urbain et son arrière-pays rural ou bien constitué d'un réseau de petites villes et de centres-bourgs, auquel la géographie, l'histoire, ou la vie économique donnent sa cohérence).

### b. Moyens proposés

- Mise en place d'une nouvelle politique d'aménagement des territoires décentralisée, afin de piloter le redéveloppement urbain autour des emplois créés en zone rurale et dans les villes aujourd'hui en déprise, dans une perspective de sobriété d'usages et d'urbanisme des courtes distances, en s'inscrivant dans les zones déjà artificialisées et dans une logique de co-développement entre zones rurales et urbaines.
- Viser le redéveloppement des villes petites et moyennes, avec des outils opérationnels de type Action Cœur de ville ciblant à la fois qualité des logements, commerces et services, et emplois. Soutien au fonctionnement en réseau de ces villes par le développement des transports en commun (train ou à défaut, à court terme, car), en particulier pour relier les emplois et permettre la double activité des ménages.
- Améliorer la qualité de vie en ville :
  - Améliorer la qualité des logements (rendre obligatoire la présence d'espaces extérieurs dans les logements, profiter des rénovations pour créer des espaces extérieurs, faciliter les démolitions ponctuelles dans les centres anciens) ;
  - Réorienter la politique de logement : du purement quantitatif au qualitatif et abordable (obligation réglementaire et soutien aux diverses formes de logement aidé pour accompagner le redéploiement des emplois sur le territoire) ;
  - Renforcer la nature en ville : imposer une surface d'espace vert par habitant dans les documents d'urbanisme, sur la base des recommandations de l'OMS (10m<sup>2</sup> par personne en zone dense accessible à pied ou en vélo), désartificialiser les « dents creuses » (les espaces non-construits entouré de parcelles bâties) ;
  - Transformer les espaces publics en faveur des piétons et vélos, et déployer le système vélo partout (voies + stationnement).
- Densifications ciblées pour permettre la création de centralités réparties sur le territoire et reliées par des Transports en commun (TC) : le PTEF promeut la multipolarité ou polycentralité, le critère étant la proximité et l'accès aux services essentiels en modes actifs. Inciter à la densification sur les axes de TC, dans les zones de centralités existantes ou à revitaliser, pour générer des centralités (par ex. dans les

« entrées de ville »), via des densités minima dans les PLU et des outils opérationnels pour accompagner. Planifier la création de pôles de services et commerces fixes ou itinérants dans les zones à la densité suffisante, systématiser un critère carbone relatif aux déplacements avant d'autoriser les programmes d'aménagement et immobiliers, organiser la mutualisation systématique des équipements publics.

- Moratoire sur les grandes surfaces commerciales et accompagnement des friches afin d'utiliser les surfaces imperméabilisées déjà créées et réduire les distances des déplacements pour motif achat (objectif -35 % d'ici 2050) : outils et dispositifs fiscaux pour accompagner la reconversion des friches commerciales, transformation des zones commerciales vers plus de densité et de mixité avec desserte vélo et piéton, refonte des Commissions départementales d'aménagement commercial (CDAC) pour démocratiser les débats et mieux intégrer le bilan environnemental des équipements commerciaux, aides à l'implantations de services et commerces fixes ou itinérants (aménagement de l'espace public, foncières publiques ou parapubliques dédiées...)
- Prévoir et soutenir l'implantation des infrastructures urbaines nécessaires aux circuits courts alimentaires et de biens : marchés, locaux pour les Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne (AMAP), plates-formes mutualisées de distribution pour les producteurs du territoire, espaces de vente de proximité, tiers-lieux, espaces de tri et de revente, etc.
- Gouvernance, concertation et outils : l'ampleur des transformations nécessite à la fois une vision et une planification forte (vision nationale et déclinaisons locales), une concertation citoyenne renforcée, et la formation, le soutien et/ou la mise en place d'une ingénierie et d'opérateurs publics ou parapublics dédiés (sociétés d'aménagement, bailleurs), pour porter des requalifications à une échelle suffisante, notamment dans les zones détendues qui sont aujourd'hui moins outillées.

### 3-Massification du logement bas carbone

#### a. Objectifs

- Aujourd'hui, un frein à l'atteinte des objectifs de neutralité carbone est le décalage entre des engagements politiques souvent ambitieux, traduits dans des documents stratégiques, et leur mise en œuvre opérationnelle. Une condition indispensable à l'atteinte des objectifs est l'instauration d'une mécanique territoriale garantissant leur traduction opérationnelle. L'accélération du rythme de rénovation énergétique des logements, l'augmentation massive de production de chaleur renouvelable, etc. : autant d'ambitions qui seront portées *in fine* par les acteurs de la ville et leurs habitants. Charge à la collectivité d'instaurer une gouvernance opérationnelle de la transformation capable d'articuler les échelles « du national (texte de loi) à l'ultra local (la parcelle) » en s'appuyant sur l'échelon régional et intercommunal.
- Assurer la transformation du modèle des politiques urbaines de la croissance, de l'extension horizontale (aux dépens des espaces naturels notamment) vers un modèle de la rénovation/réhabilitation, de la transformation et de la construction sur l'existant. C'est une révolution pour les acteurs de ces politiques (collectivités, élus, architectes et urbanistes, entreprises). Le chantier de la rénovation énergétique implique, par son ampleur, de remodeler totalement en 30 ans villes et territoires, tout en conservant et en améliorant la qualité urbaine et architecturale de ces espaces ainsi que leur adaptation au changement climatique (protections solaires, espaces extérieurs, végétalisation...), en lien avec les autres thématiques du logement (accessibilité, vieillissement de la population, précarité...).

- Mobiliser les collectivités locales comme accélérateurs / pilotes de la transformation à travers la rénovation énergétique des bâtiments et le développement des sources d'énergies décarbonées et locales (réseaux de chaleur, solaire photovoltaïque, méthanisation...).

## b. Moyens proposés

- Systématiser les diagnostics afin d'améliorer la connaissance énergétique du territoire / du tissu urbain depuis la maille de la commune jusqu'au bâtiment : cartographie des consommations énergétiques (en s'appuyant notamment sur les données de consommations secrétisées de gaz et d'électricité accessibles en opendata ou via les Autorités organisatrices de la distribution d'électricité, AODE), localisation et caractérisation du parc immobilier, quantification et évaluation du gisement de toitures disponibles pour de la production solaire, inventaire et ciblage des entreprises rejetant de la chaleur fatale...
- Assurer la traduction opérationnelle des objectifs stratégiques présents dans les documents cadres des collectivités (PCAET et SCOT notamment) au travers de projets ancrés « territorialement » (une localisation, un propriétaire, un nom d'entreprise, un quartier, une adresse de copropriété). C'est le rôle des schémas directeurs de l'énergie dont l'objet est de retranscrire de manière opérationnelle les trajectoires fixées : opérations de rénovation énergétique groupée par quartier, rénovation/extension et créations de réseaux de chaleur avec obligation de raccordement, etc. Concernant la rénovation énergétique, les documents d'urbanisme (PLU ou PLUi) sont amenés à intégrer progressivement la question de la rénovation énergétique dans leurs pièces (règlement du PLU et/ou de la voirie dérogation aux règles de hauteur, d'emprise et/ou d'alignement pour des travaux d'isolation par l'extérieur, OAP thématique « Énergie »).
- Multiplier les dispositifs de massification de la rénovation énergétique par quartier pour assurer à la fois la qualité urbaine, architecturale et énergétique des opérations, obtenir un cadre incitatif et sécurisant pour les propriétaires privés (en propriété individuelle ou en copropriété), et permettre des effets d'échelle pour le coût et la rapidité des opérations. L'approche par quartier permet également d'apporter une offre de services mutualisées (mobilités, stockage bois...)
  - En base à l'échelle des régions et/ou des métropoles : création de guichets uniques assurant la fonction de sensibilisation et d'accompagnement, d'ingénierie technique et financière et la maîtrise d'ouvrage déléguée, notamment pour la consultation des entreprises et leur sélection, selon le modèle d'OKTAV (voir plus bas).
  - Développer en parallèle des opérations de rénovations par quartier pour créer des références et accélérer le rythme des rénovations, en particulier dans le tissu résidentiel privé (pavillonnaire ou collectif). Ainsi, la collectivité :
    - identifie les quartiers propices à la mise en œuvre d'une opération rénovation groupée (notion de « quartier homogène » liée à la nature des propriétaires, la typologie architecturale, les techniques constructives, le territoire de rattachement, le mode de chauffage des logements...),
    - fédère une communauté dans un but de sensibilisation et de co-construction, définit les objectifs de rénovations visés (BBC, partielle,..) éventuellement avec l'aide d'un assistant à maîtrise d'ouvrage ou d'un maître d'oeuvre,
    - passe un marché auprès d'un ou de plusieurs opérateurs tiers qui apportent une solution clef en main (financement, études, passation des marchés et suivi des travaux) aux propriétaires privés.

- À noter que ce modèle est en cours de déploiement sur le parc locatif social (Energiesprong). Sa déclinaison dans le parc privé reste un défi de taille à relever. Selon l'ampleur de l'opération il peut être nécessaire de s'adjoindre les services d'une maîtrise d'œuvre urbaine pour assurer la cohérence et la qualité urbaine de ces opérations. Les solutions « à la carte », en particulier dans le tissu pavillonnaire, sont à favoriser pour améliorer l'attractivité de ces projets auprès des propriétaires privés tout en s'appuyant sur des processus et des solutions industrialisées – il est possible de s'appuyer sur le « Passeport efficacité énergétique ».

## 4-Adaptation aux conséquences du réchauffement climatique

### a. Objectifs

#### Afin de renforcer la résilience territoriale pour mieux absorber les chocs :

- Adapter nos villes et nos territoires à une nouvelle réalité climatique, caractérisée notamment par la hausse des températures, en modifiant nos pratiques de conception et de construction des espaces, en privilégiant les stratégies évolutives et modulaires et en favorisant la cohésion sociale.
- Assurer l'appropriation des enjeux d'adaptation par les acteurs du territoire, qui ont un rôle prépondérant à jouer dans la mise en œuvre de stratégies d'adaptation en fonction des spécificités locales<sup>2</sup>, et créer les outils de gouvernance permettant l'intégration de cette problématique aux politiques territoriales de manière transverse (infrastructures, équipements publics, mais aussi activités économiques).
- Favoriser l'émergence de dispositifs de gouvernance associant la population au travers de processus de co-construction des solutions afin de favoriser une meilleure appropriation et acceptation des mesures d'adaptation. Face à des phénomènes complexes et évolutifs modifiant de manière radicale notre cadre de vie, les stratégies d'adaptation collective sont de nature à faire émerger localement les réseaux de solidarité favorables à la résilience des populations.
- Renforcer la culture de la prévention des risques et de l'assurance des infrastructures publiques face à ces risques.
- Adapter le droit de l'urbanisme et le régime de propriété intellectuelle concernant les ouvrages de bâtiment et de travaux publics pour faciliter leur adaptation en fonction des besoins de la collectivité et de l'évolution des conditions environnementales et d'usage.
- Assurer l'adaptation des espaces publics aux nouvelles conditions du régime climatique : assurer la résistance des infrastructures aux différents chocs.
- Assurer l'accessibilité aux services essentiels (éducation, santé, commerces de première nécessité...) en conditions dégradées (sans l'usage de la voiture individuelle par exemple) au travers d'un maillage fin du territoire.

---

<sup>2</sup> I4CE et Terra Nova, Adaptation au changement climatique : comment passer à la vitesse supérieure ?, 2019 (<https://www.i4ce.org/download/adaptation-au-changement-climatique-comment-passer-a-la-vitesse-superieure/>)



## b. Moyens proposés

- Réaliser des plans de prévention des risques intégrant l'ensemble des risques climatiques (canicule, inondation, sécheresse, submersion marine, retrait-gonflement des argiles...) assortis de plans d'actions.
- Réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain et préparer la ville aux canicules au travers :
  - de la réduction de l'usage des moyens de transport thermique (cf. §2, Vers des « territoires de proximité »,
  - du travail sur le choix des matériaux de surface des voiries et bâtiment et notamment leur albédo,
  - de la « désimperméabilisation » des surfaces, de leur végétalisation et de la gestion de l'eau sur l'espace public,
  - de la création d'espaces refuges en cas de canicule (cours et zones d'ombre, places publiques, squares et parc, berges, fontaines et plans d'eau...) : assurer à chaque habitant l'accès à un espace de rafraîchissement à 10 min à pied (parcs, cours, place ombragée, fontaines et miroirs d'eau « baignables »...).
- Renforcer les coopérations : soutenir le tissu associatif et citoyen local, mettre en réseau les acteurs de la transition et de la solidarité, créer du lien pour que l'écosystème soit en mesure de se coordonner pour proposer des solutions en cas de choc. Multiplier les réunions publiques d'information sur les risques locaux à l'échelon local.
- Maîtriser le développement démographique des zones littorales exposées aux risques d'érosion et de submersion marine et adopter des stratégies d'adaptation (comprenant le déplacement de certaines habitations) et de protection adaptées selon le contexte local.
- Systématiser les dispositifs de co-construction avec les citoyens pour l'élaboration des mesures d'adaptation. Envisager la création de mini-conventions locales de citoyens sur le modèle de la Convention citoyenne pour le climat.
- Révision du code de l'urbanisme et des règles de propriété intellectuelle concernant les bâtiments pour y intégrer les approches évolutives.

## IV- Les Villes et territoires après transformation

### 1- Impacts sur l'aménagement du territoire :

- Après transformation, le PTEF et la mise en place d'une politique et d'une gouvernance forte en matière d'aménagement du territoire a permis d'aboutir à une répartition plus équitable de la population sur l'ensemble du territoire national. La taille des métropoles a diminué au profit des villes plus petites. Ce rééquilibrage a permis de réduire la distance entre lieux de production, de consommation et de loisir, sur la base des dynamiques générées par les créations et destructions d'emploi du PTEF.
- Pour accompagner la transformation, une refonte globale de l'organisation territoriale a été imaginée sur le modèle des « biorégions », autrement dit des territoires dont les limites ne sont pas définies par des frontières politiques, mais par des limites géographiques, et en fonction des ressources disponibles et des flux dépendants de ces ressources. Cette réorganisation est notamment venue répondre au besoin de donner une cohérence au système de production et de distribution alimentaire, qui a restructuré le monde du travail. Elle a accompagné, dans une perspective de sobriété, les dynamiques générées par les créations et destructions d'emploi du PTEF.

### 2- Impacts en termes de résilience

- Le mot d'ordre de la proximité a remplacé celui de la densité, notamment pour endiguer les phénomènes d'îlots de chaleur urbain. Les territoires ont privilégié une densification ciblée à proximité des centralités, ou planifié des projets de création de nouvelles centralités à partir des tissus existants, dans une optique d'urbanisme « courtes-distances » et d'organisation régionale polycentrique. Pour parvenir à dédensifier les zones très urbaines tout en réduisant les distances, l'aménagement urbain privilégie la multifonctionnalité des quartiers et des îlots, permettant de reconnecter les espaces fonctionnels de vie, de travail et de loisirs.
- Les mobilités, notamment carbonées, ont largement diminué, au profit des modes actifs et des transports collectifs permis par l'urbanisme de proximité. Les territoires sont aujourd'hui maillés par des chemins, des sentiers piétons et des vélo-routes. Les moyens de transports sont principalement de basse technologie (marche à pied, vélo, vélo ou scooter électrique, traction animale), mais pour les longues distances, les réseaux ferré et routier ont été maintenus et adaptés dans leur maillage à la nouvelle organisation territoriale. Les tramways et trains sont néanmoins moins puissants et moins rapides que par le passé, et contiennent systématiquement, avec les voyageurs, des produits alimentaires et de première nécessité. De nouvelles offres ont émergé pour correspondre à tous les usages : vélo taxi, vélo cargo en libre-service, logistique urbaine à vélo, etc.
- L'espace public libéré de la voiture a permis de créer des points logistiques intermédiaires facilitant la « cyclo-logistique » ou encore des zones de convivialité et de rencontre servant de refuges accessibles aux citoyens en cas de canicule, de dynamiser les activités de restauration et petits commerces (en permettant par exemple l'extension des terrasses à la place des places de stationnement automobile). La végétation en pleine terre des espaces publics a augmenté, améliorant ainsi la biodiversité et le confort thermique.

- Pour faire face aux tensions pesant sur le système alimentaire (du fait de la contraction de l'approvisionnement énergétique et des différents facteurs environnementaux), l'urbanisme est pensé comme un facilitateur de la résilience alimentaire. Le sol est devenu un bien commun dont la préservation fait l'objet d'une gestion collective. L'artificialisation des sols a été interdite en 2021, et de nombreuses actions ont été menées pour préserver les terres agricoles : inventaire du foncier mobilisable pour l'agriculture, limite drastique des zones ouvertes à l'artificialisation dans les documents d'urbanisme, multiplication des Zones agricoles protégées (ZAP) qui s'imposent aux documents d'urbanisme.
- Dans cette même perspective, les politiques d'aménagement et d'urbanisme ont été ajustées pour réduire le besoin d'artificialisation : réutilisation des sols déjà artificialisés, densifications ciblées, démolitions si nécessaire, recyclage des matériaux et des biens, déploiement de l'habitat léger, taxes sur les logements vacants, aides à la rénovation.
- Les métiers de l'aménagement, de l'architecture et de la construction ont été transformés en une véritable industrie du recyclage et de la rénovation urbaine (transferts massifs de chiffre d'affaires des entreprises du BTP et des maîtres d'œuvre, formation initiale et continue dans le public et le privé, évolution réglementaire, modèles économiques). Cette transformation majeure du secteur a permis d'assurer la qualité architecturale des bâtiments, leur sobriété énergétique et leur résilience dans un contexte de tension énergétique et de réchauffement climatique. Les logements sont très peu énergivores et confortables en hiver comme en été, y compris lors des canicules extrêmes de plus en plus fréquentes.
- La politique du logement a été réorientée vers un objectif sobre de réponse à la demande de logements abordables et de qualité, notamment dans les secteurs en tension, et dans les périphéries densifiées. La disponibilité de logements proches des nouvelles zones d'emploi contribue à réduire la demande de déplacements.
- De nombreuses actions ont donc été menées dans l'optique de développer un urbanisme favorable à la santé : renaturation des secteurs urbains et friches en déshérence, cartographie de l'exposition des populations aux différentes nuisances et pollutions, état initial de la qualité de l'air dans le diagnostic du PLU, éloignement des bâtiments recevant du public des zones d'émissions de polluants, lutte contre les logements indignes et insalubres, protection des sources d'eau et de la végétation.
- Les nouvelles pratiques urbanistiques ont progressivement intégré la problématique énergétique et le besoin de sobriété, en s'appuyant sur des technologies sobres, robustes et conviviales. Cet urbanisme low-tech a notamment été permis par la nouvelle organisation territoriale (qui a considérablement réduit les distances parcourues), par la coopération qui a permis une montée en compétences collective autour de savoir-faire artisanaux, une mutualisation des connaissances et des ressources. Cet urbanisme est aussi passé par d'autres actions sur la mobilité (déploiement de voies et de places de stationnement pour les modes actifs, des zones à faible émission, des zones de rencontre, « code de la rue », pédibus et vélobus pour les élèves des écoles, développement de l'intermodalité et rationalisation des dispositifs de livraison) ainsi que sur la sobriété énergétique dans l'espace public (fin des écrans publicitaires numériques, des terrasses chauffées, modulation intelligente de l'éclairage public), ou dans le bâtiment (matériaux biosourcés, recyclage des matériaux, des biens).