



Dijon Métropole

Plan Climat et Biodiversité

2024 – 2030

Table des matières

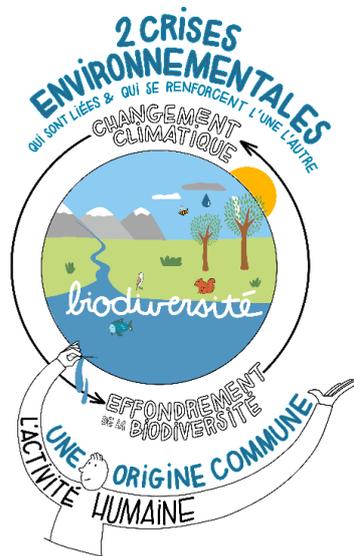
Introduction.....	5
1 Atténuer nos impacts sur le climat et la biodiversité.....	14
1.1 Quelques points de repères	15
1.2 La stratégie	29
1.3 Les objectifs par domaines prioritaires	33
1.3.1 Mobilité	33
Objectif 1 : Contribuer à une diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants.....	33
Objectif 2 : Favoriser le développement de solutions de réduction et d’optimisation des flux automobiles pendulaires et de fret.....	34
1.3.2 Logement et bâtiments	34
Objectif 1 : Réduire les consommations d’énergie et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments.....	34
Objectif 2 : Aménager, rénover et construire en renforçant les fonctionnalités écologiques et la biodiversité	35
1.3.3 Production d’énergie	35
Objectif 1 : Développer la production locale des énergies renouvelables et de récupération. 35	
Objectif 2 : Maitriser l’impact du développement des énergies renouvelables sur les ressources.....	36
1.3.4 Production et consommation de biens et services	37
Objectif 1 : Adopter des modes de consommation moins émetteurs de gaz à effet de serre, plus respectueux des ressources et réduire notre production de déchets	37
Objectif 2 : Accompagner la réduction des impacts environnementaux de l’activité des entreprises.....	38
1.3.5 Agriculture et espaces de nature	38
Objectif 1 : Favoriser à l’échelle de l’aire urbaine des pratiques agricoles décarbonées qui préservent et valorisent la biodiversité	38
Objectif 2 : Promouvoir une gestion écologique des espaces de nature publics et privés et maintenir les puits de carbone.....	39
1.4 Objectifs chiffrés globaux et trajectoires	40
2 Nous adapter	55
2.1 Quelques points de repères	56
2.2 La stratégie	61
2.3 Objectifs par domaines prioritaires.....	62
2.3.1 Eau	62
Objectif 1 : Restaurer le cycle naturel des eaux pluviales sur notre territoire et les exploiter durablement.....	63

Objectif 2 : Adapter notre consommation d'eau à la disponibilité, la réduire et en optimiser les usages.....	64
2.3.2 Alimentation.....	64
Objectif 1 : Promouvoir une alimentation saine, durable et accessible à tous.....	66
Objectif 2 : Augmenter la part d'approvisionnement local et garantir une juste rémunération des producteurs.....	66
2.3.3 Justice sociale.....	67
Objectif 1 : Adapter les politiques publiques métropolitaines aux vulnérabilités liées aux crises environnementales.....	67
Objectif 2 : Accompagner les habitants les plus exposés.....	68
2.3.4 Mutations économiques.....	69
Objectif 1 : Stimuler et accompagner la décarbonation des activités économiques et la diminution de leur impact sur l'environnement.....	69
Objectif 2 : Promouvoir un modèle de développement économique durable créateur de richesse à l'échelle de l'aire urbaine.....	70
Objectif 3 : Soutenir l'accompagnement des transitions professionnelles et l'attractivité des métiers.....	70
2.3.5 Santé, cadre de vie, qualité de vie.....	71
Objectif 1 : Promouvoir une culture de la gestion des risques et des aléas sur notre territoire.....	71
Objectif 2 : Offrir à tous un territoire résilient, favorable à notre santé et à haute qualité de vie.....	71
2.3.6 Services rendus par la nature.....	72
Objectif 1 : Renforcer et améliorer la qualité de nos continuités écologiques et des services écosystémiques.....	72
Objectif 2 : Faire de la biodiversité un allié de l'adaptation au changement climatique.....	73
2.4 Objectifs chiffrés.....	73
3 Coopérer.....	75
3.1 La stratégie.....	76
Dijon métropole, autorité locale facilitatrice de la transition.....	76
La donnée, la recherche et l'innovation au cœur de la coopération.....	76
3.2 Les objectifs par domaines prioritaires.....	77
3.2.1 Gouvernance partagée.....	77
Objectif 1 : Développer et renforcer les espaces de coopération et de construction des réponses.....	77
Objectif 2 : Placer la science, la recherche et l'innovation en appui aux politiques publiques.....	77
3.2.2 Coopérations extra-territoriales.....	78
Objectif 1 : Construire des alliances stratégiques au bénéfice de la relocalisation progressive de certains secteurs d'activité économique.....	78

Objectif 2 : Renforcer la réciprocité entre les territoires	78
3.2.3 Mobilisation.....	79
Objectif : Informer, rendre compte et mobiliser activement l'ensemble des habitants et des acteurs socio-économiques pour massifier les actions sur le Territoire et en augmenter l'impact.....	79
3.2.4 Partage de la connaissance et de la compétence	80
Objectif 1 : Construire et partager une culture commune du climat et de la biodiversité sur le Territoire.....	80
Objectif 2 : Partager et valoriser les expériences pour accélérer la transition	81
4 Pilotage du plan climat et biodiversité.....	82
4.1 Le pilotage interne.....	82
4.2 L'attention portée à l'implication des acteurs du Territoire	83
4.3 Le financement de la transition.....	84
4.4 Le Climate City Contract	84
5 ANNEXES.....	86
1. Plan d'action du plan climat et biodiversité 2024-2030.....	87
2. Livre blanc de la concertation	153
3. Contribution du conseil de développement	154
4. Rapport d'étude du projet collectif INET 2023 – transition climatique et justice sociale.....	155
5. Eléments de contexte généraux	156
6. Diagnostic technique règlementaire.....	157
7. Schéma directeur des énergies.....	158
8. Diagnostic de vulnérabilité	159
9. Etude environnementale	160
10. Méthodologie d'élaboration et de pilotage du plan climat et biodiversité	161

Introduction

Dijon métropole agit depuis plus de 20 ans, à sa mesure mais de façon résolue et massive, pour faire face aux **deux phénomènes mondiaux sans précédent causés par les pressions de l'activité humaine : le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité.**



Consciente des **enjeux globaux** de ces défis pour l'humanité, la collectivité porte une **politique locale ambitieuse** qui s'efforce de **montrer la voie d'une action socialement et économiquement soutenable**, garante de la qualité de vie qui caractérise notre territoire.

En matière de biodiversité comme sur le plan climatique, les effets de ces phénomènes commencent à être très sensibles, y compris à notre échelle. Il est **impératif de renforcer notre action et d'accélérer sa mise en œuvre**. C'est l'objet du Plan Climat et Biodiversité.

Nos modes de vie changent le climat et altèrent la biodiversité. De façon réciproque, le changement climatique et la perte de biodiversité commencent à impacter nos modes de vie. Pour ces deux raisons, il est nécessaire de **faire évoluer nos modes de consommation et de production vers plus de sobriété, sans dégrader notre qualité de vie**, en tirant au contraire bénéfice de ces changements, et sans nous écarter des impératifs de justice sociale. Ces transformations de notre quotidien doivent contribuer à **réduire les inégalités, à renforcer nos liens sociaux, et à mieux respecter notre santé, notre environnement et nos ressources.**



Le Plan Climat et Biodiversité poursuit **deux objectifs** qu'il nous faut investir de façon simultanée et avec la même intensité : **atténuer nos impacts et nous adapter aux changements**.

Réduire massivement et rapidement nos émissions de gaz à effet de serre et de polluants et diminuer fortement nos pressions sur la biodiversité contribuera à **limiter les changements qu'aura à connaître notre territoire** et qui pourraient dégrader fortement notre cadre de vie.

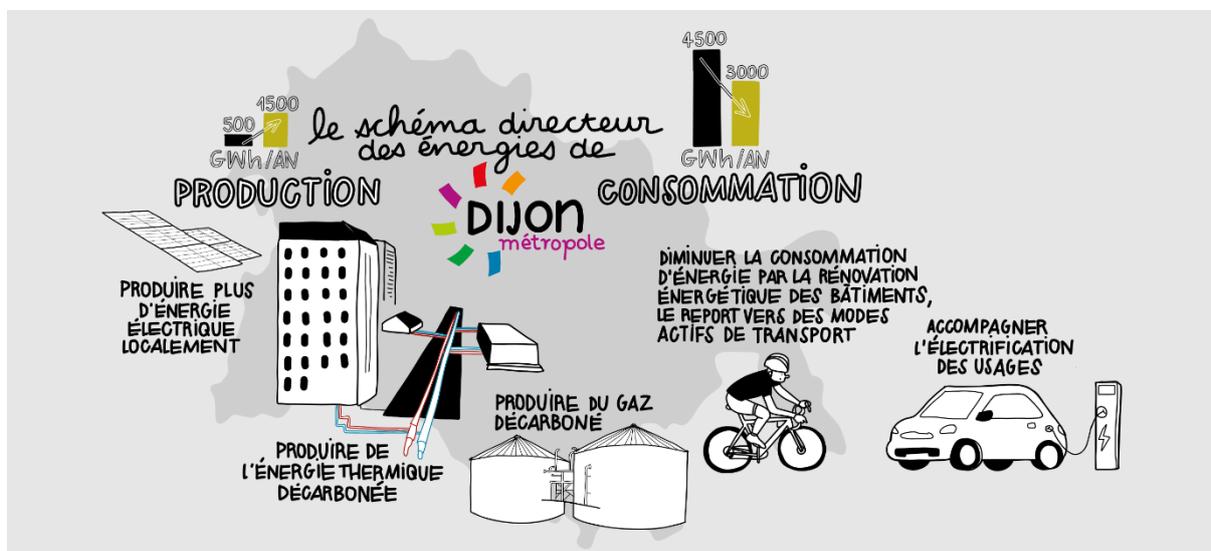
Mais, ces changements étant déjà à l'œuvre, nous devons nous y adapter. Les étés sont plus longs et plus chauds, les hivers plus doux, les phénomènes météorologiques violents sont plus fréquents, des espèces végétales ou animales se raréfient, d'autres se développent. L'eau devient un sujet de préoccupation. Il nous faut déjà **nous familiariser à un environnement qui change et anticiper la poursuite de ces changements et leurs impacts**, au quotidien ou en situation extrême.

La participation active des habitants et le progrès, social, scientifique et technologique, seront les moteurs de ces transformations sociales et économiques. **La connaissance doit être partagée par le plus grand nombre**, pour comprendre et agir. Populariser les savoirs est essentiel pour accompagner les transitions. **La recherche et l'innovation sont des marqueurs forts de notre territoire**, c'est une force pour relever de tels défis.

Dijon métropole a la chance de bénéficier **de nombreux atouts** pour faire face de façon sereine à ces évolutions. C'est déjà le territoire du bien vivre, du bien manger, des courtes distances, de l'urbanisme équilibré et de l'étalement maîtrisé, du lien rural/urbain, de l'ouverture et de l'innovation... **Dijon métropole annonce déjà la métropole de demain**.

Sur ces bases, le Plan Climat et Biodiversité portera **cinq priorités** :

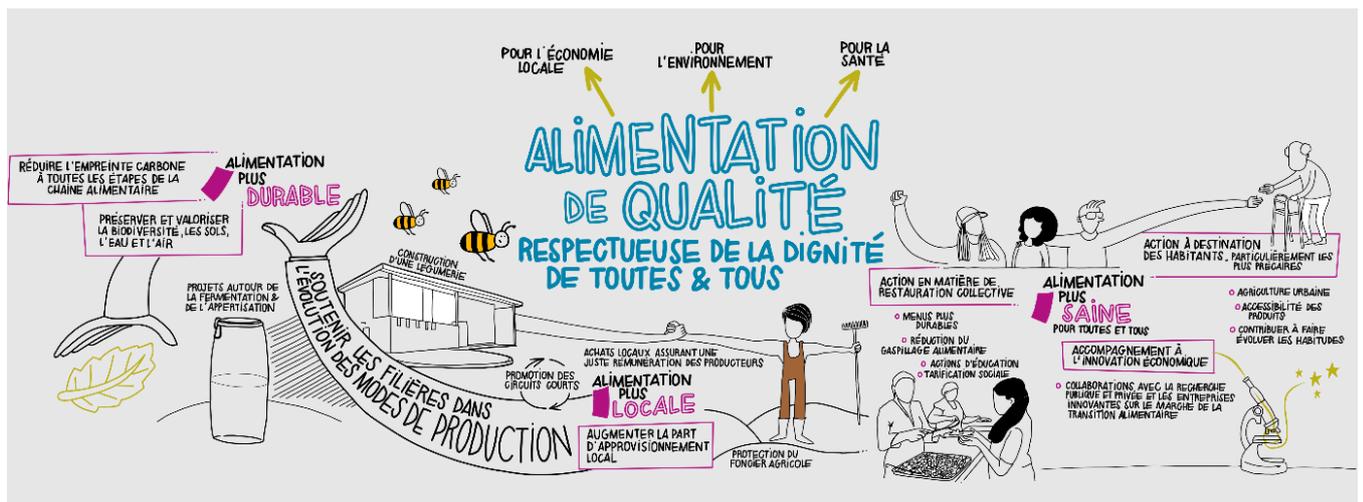
- **L'énergie** : En conjuguant diminution de nos consommations et accroissement diversifié de notre production d'énergies décarbonées, en soutenant le développement de l'autoconsommation collective, nous diminuerons notre dépendance aux énergies fossiles et améliorerons la sécurité de nos approvisionnements.



- **Les mobilités** : Tous les « usagers » de la métropole, qu'ils y habitent ou non, doivent pouvoir bénéficier d'une offre de transport qui réponde au mieux à leurs besoins du quotidien et facilite l'émancipation de l'usage de la voiture individuelle thermique, en priorité, mais également électrique pour, au-delà des émissions, diminuer sensiblement les pressions sur le foncier et apaiser l'espace urbain.



- **L'Alimentation** : *Ce que nous mangeons change le territoire où nous vivons.* Ce leitmotiv de ProDij, la stratégie alimentaire de Dijon métropole, est l'expression d'une réponse systémique pertinente qui doit permettre à notre système alimentaire de se transformer positivement pour donner à tous l'accès à une alimentation locale, saine et de qualité, respectueuse des ressources et des sols, source de sécurité et garante d'une juste rémunération des producteurs locaux qui leur permette d'être acteurs de la préservation de notre environnement et de nos paysages.



- **L'eau** : Située en tête de trois bassins, la métropole doit en priorité réapprendre à garder l'eau, et bien sûr continuer à agir pour limiter les consommations et préserver la qualité.

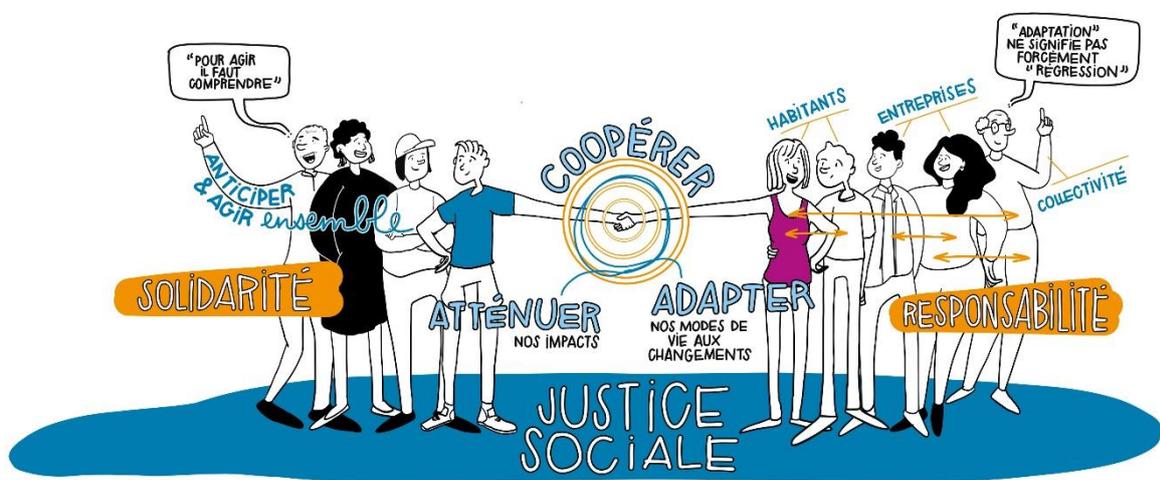


- **Le logement** : L'adaptation des logements aux contraintes hivernales et estivales est un enjeu majeur qu'il faut aborder sous deux aspects. Au-delà de la construction neuve de qualité, l'enjeu en matière de rénovation est majeur. Mais la réalité du rythme des rénovations imposera un accompagnement adapté des ménages qui demeureront dans des logements énergivores et inconfortables. Enfin, l'attention portée par l'ensemble des acteurs de la construction au maintien et au développement des fonctionnalités écosystémiques des sites de rénovation ou de construction, par exemple les trames vertes et bleues ou les corridors écologiques, devra se renforcer grâce à la diffusion de connaissances et de pratiques nouvelles en la matière.



Ces cinq priorités, et bien d'autres sujets encore, sont traversés par les enjeux de sobriété foncière, de diminution de l'artificialisation des sols. Dijon métropole mène de longue date une action exemplaire en la matière. Pour autant cette question sera centrale dans la recherche du bon équilibre entre développement et impact environnemental.

Pour mener à bien cette politique ambitieuse, Dijon métropole placera la coopération au cœur de son action. Coopération avec les habitants, coopération avec les acteurs économiques, les acteurs de la recherche et de l'innovation, coopération avec les territoires alentours, avec les acteurs institutionnels, ... la coopération sera la clef pour faire de notre métropole **une métropole toujours plus solidaire, écologique et rayonnante, une métropole douce à vivre.**



La place des acteurs locaux dans l'élaboration du plan climat et biodiversité

Ce document est le fruit d'un travail intense de concertation, le résultat de très nombreuses rencontres, sous des formats très variés, avec une très grande diversité d'acteurs du territoire. Cette forte mobilisation, et les moyens qui y ont été consacrés, constitueront également une spécificité assez marquée du "Climate City Contract" que Dijon métropole doit proposer à la commission européenne dans le cadre du programme "100 villes climatiquement neutres et intelligentes à l'horizon 2030".

Les habitants ont naturellement fait l'objet d'une attention toute particulière. Dijon métropole s'est attachée à développer une démarche aussi pédagogique que mobilisatrice. La complexité du sujet l'exige. Des outils ont été conçus par la métropole pour tout à la fois apporter des éléments de connaissance, permettre une certaine prise de recul et faciliter l'expression de la diversité des opinions et des approches. L'exposition participative "Demain la Vi(II)e" et les planches de facilitation graphique (dont certaines parties sont reprises dans ce document) ont réellement permis de mobiliser des habitants très divers dans les meilleures conditions. Un travail approfondi de traitement et de synthèse de ces centaines d'expressions a été réalisé et a considérablement nourri ce document, que ce soit dans l'appréhension générale du sujet, la définition des priorités ou encore les points de vigilance à avoir dans la mise en œuvre des actions.

Le conseil de développement a, comme il se doit, été saisi. Là aussi Dijon métropole a été attentive à la construction d'un parcours d'information adapté à la complexité de la démarche et aux enjeux. Le rapport adopté par ses 150 membres est d'une grande qualité. Cette contribution importante trouve un large écho dans le plan climat et biodiversité aux côtés des autres contributions.

Les partenaires institutionnels et les acteurs de la recherche ont été des parties prenantes précieuses dans ces travaux. Leurs apports ont considérablement enrichi les éléments de diagnostic et consolidé les orientations adoptées.

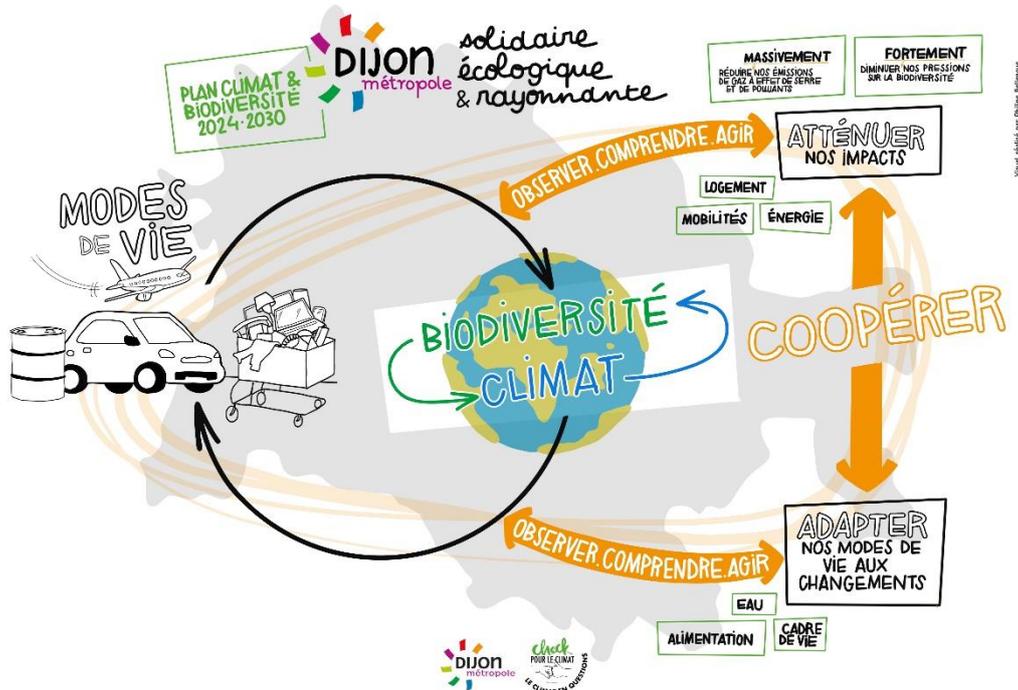
Enfin, **les entreprises** et autres acteurs du monde économique ont été également étroitement associés à ces réflexions. Leur implication a été significative et a permis de mettre en perspective la construction du "contrat métropolitain pour le climat et la biodiversité". Cet outil tout à fait inédit viendra alimenter le "Climate City Contract" soumis à la commission européenne. Au-delà des engagements de principe, ce contrat met en perspective des axes de coopération concrets entre acteurs publics et privés pour accélérer et massifier la transition.

Au total, ce sont près de 4000 acteurs locaux qui ont pu s'exprimer, discuter, débattre, proposer ... et nourrir ce plan climat et biodiversité 2024-2030.

Ce travail important de collecte, de réflexion et de synthèse a été piloté par un collectif d'élus plus particulièrement concernés par les thématiques du climat et de la biodiversité animée par le Vice-président en charge de la transition écologique, des déchets, des énergies renouvelables et des réseaux.

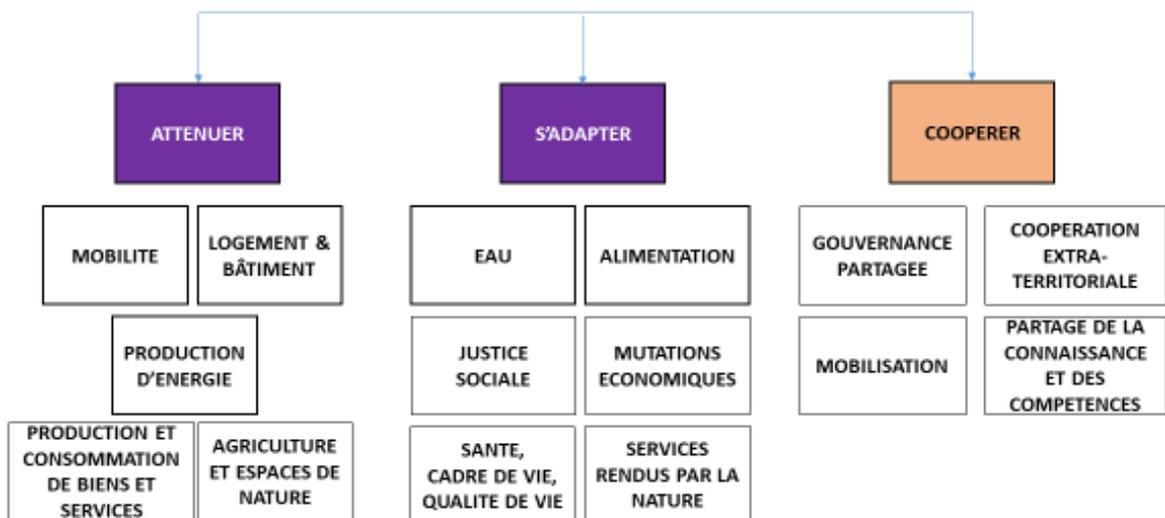
La structuration du document

L'intense phase de concertation a permis de modéliser une approche du sujet qui semblait faire consensus et qui donnera son identité à ce plan climat et biodiversité métropolitain :



Par suite le Plan Climat et Biodiversité s'est construit autour de ces trois axes stratégiques, Atténuer - S'adapter - Coopérer, qui se déclinent autour de 15 grands domaines d'activité :

DIJON métropole STRUCTURATION DU PLAN CLIMAT ET BIODIVERSITE



Bien que chaque domaine d'activité soit "accroché" à l'axe auquel il contribue le plus directement, la transversalité est de mise et les interactions entre les différents axes seront autant que faire se peut mises en avant, en veillant pour autant à ne pas alourdir excessivement la lecture du document.

Chaque axe stratégique fait l'objet d'une partie dédiée qui propose quelques points de repères et de diagnostic, dont certains répondent notamment aux exigences réglementaires d'un PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial).

Est ensuite présentée la stratégie générale adoptée par Dijon métropole pour la période 2024-2030. Cette stratégie est déclinée, pour chaque domaine prioritaire d'action, en objectifs stratégiques et, lorsque c'est possible, en trajectoire chiffrée.

Enfin, un certain nombre d'éléments viennent appuyer ou préciser le contenu de ces orientations stratégiques :

1. **Un plan d'actions** présenté sous forme de fiches dont la forme vise à faciliter la mise en lien entre actions, objectifs, enjeux ... **Le plan d'actions présenté ne vise pas à être exhaustif dans les actions à mener.** Il a pour ambition d'illustrer concrètement la stratégie et de proposer une grille de lecture opérationnelle qui viendra soutenir le suivi du foisonnement d'actions dont bénéficiera le territoire métropolitain sur la période 2024 – 2030.
2. **Le livre blanc de la concertation**, trace essentielle de l'importante concertation menée dans la phase d'élaboration du plan et de la méthode employée avec les habitants et les partenaires de la métropole ;
3. **La contribution du conseil de développement ;**
4. **Le rapport d'étude du projet collectif INET 2023 – transition climatique et justice sociale**
5. **Les éléments de contexte généraux** de l'élaboration du plan climat et biodiversité ;
6. **Le diagnostic technique** réglementaire ;
7. **Le schéma directeur des énergies**, un des éléments clefs de la stratégie métropolitaine ;
8. **Le diagnostic de vulnérabilité ;**
9. **L'étude environnementale ;**
10. **La méthodologie générale** d'élaboration du plan climat et biodiversité ;

Le plan climat et biodiversité constitue une des briques, avec le contrat métropolitain pour le climat et la biodiversité et la modélisation de la trajectoire financière territoriale, du "Climate City Contract" qui sera proposé à la commission européenne dans le cadre du programme "100 villes climatiquement neutres et intelligentes à l'horizon 2030".

Il faut souligner également que le choix de Dijon métropole de considérer sur le même plan, et avec la même importance, le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité, a rencontré un certain nombre de limites du point de vue des données chiffrées. Celles-ci sont de plus en plus fournies, consolidées et même territorialisées en matière climatique, même si les marges d'erreur restent parfois significatives. Côté biodiversité, les données sont très dispersées, peu consolidées et les outils de mesure des évolutions ou des impacts assez rares encore. Cette réalité renforce la complexité de l'exercice, pourtant essentiel, d'une prise en compte conjointe et articulée de ces deux crises. Elle conforte l'engagement de Dijon métropole dans la connaissance de la biodiversité présente sur son territoire et rencontre parfaitement le cadre posé par le **règlement européen relatif**

à la restauration de la nature publié le 29 juillet 2024 qui devra s'articuler avec la stratégie nationale et la stratégie régionale en matière de préservation de la biodiversité.

Certains objectifs globaux, par exemple d'augmentation de la couverture végétale dans les écosystèmes urbains, de l'inversement du déclin des pollinisateurs, de mise en place de systèmes de suivis de la biodiversité locale devront être intégrés et déclinés à l'échelle du territoire.

Aujourd'hui, en matière de biodiversité, les méthodes et données permettant d'assurer la connaissance, le suivi de l'état de conservation et les tendances des habitats et des espèces restent lacunaires, d'autant plus lorsque l'on considère un périmètre réduit comme les 240 km² du territoire de la métropole, composé d'une mosaïque d'habitats particulièrement diversifiée. Néanmoins, certains indicateurs notamment ceux du règlement européen seront progressivement déclinés dans le cadre de la mise en oeuvre du plan climat et biodiversité : par exemple les indices de mesures des pollinisateurs, les indices papillons des prairies et oiseaux communs des milieux agricoles et forestiers, le suivi de l'évolution des surfaces et écosystèmes bénéficiant de mesures favorables à la biodiversité.

Enfin, l'enjeu d'appropriation étant central pour des sujets d'une grande complexité, une attention particulière a été portée à la fluidité d'accès au contenu assez dense du document. C'est ainsi qu'un certain nombre de schémas viennent compléter l'approche littérale des questions traitées et concourent à une vision globale des mécanismes en jeu.

Ces éléments graphiques seront également supports de la construction d'un document de synthèse à destination du grand public qui viendra prolonger l'important travail pédagogique réalisé durant la phase de concertation.

1 Atténuer nos impacts sur le climat et la biodiversité

Nous pouvons nous réjouir de vivre sur un territoire qui a su agir très tôt pour réduire les impacts de son activité sur l'environnement. La tendance est la bonne, mais il faut amplifier les efforts et accélérer les changements si l'on souhaite contribuer à une trajectoire mondiale de réchauffement inférieure à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle et enrayer l'érosion locale et mondiale de la biodiversité.

Nos modes de vie sont au cœur de ces nécessaires transformations. Pour autant, si certains changements sont à notre portée et relèvent de notre quotidien, d'autres nous échappent en partie et participent des mécanismes complexes d'une économie mondialisée.

Qu'ils soient directs ou indirectes, les leviers existent, ils sont nombreux, tellement nombreux que les priorités sont parfois difficiles à établir. L'essentiel est sans doute d'appréhender ceux qui sont susceptibles d'avoir le plus fort impact et qui donnent une efficacité réelle à chaque euro investi.

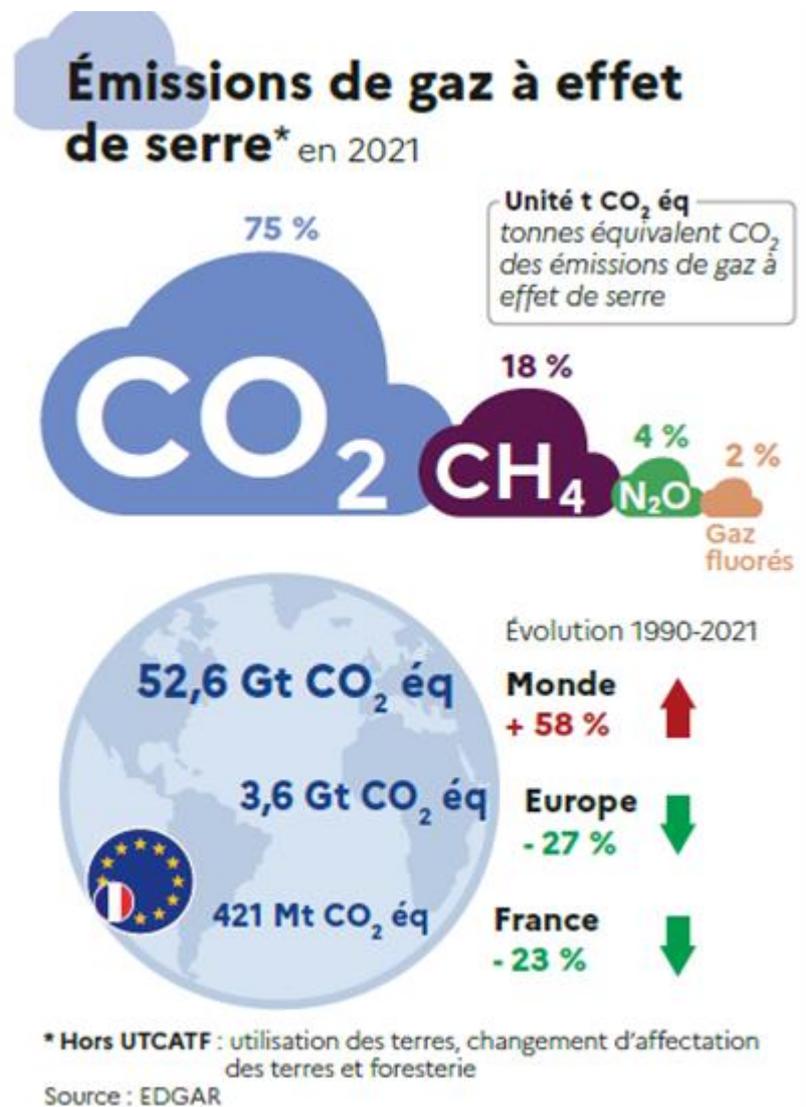
Chaque acteur (habitant, collectivité, entreprise ...) a de ce point de vue son propre chemin à dessiner. Le Plan Climat et Biodiversité a aussi vocation à stimuler l'engagement de chacun, à sa mesure et en fonction de sa propre situation en proposant une grille de lecture, des points d'appui, qui aident à agir.

1.1 Quelques points de repères

Chiffres clefs au niveau mondial – entre effet papillon et effet gigogne

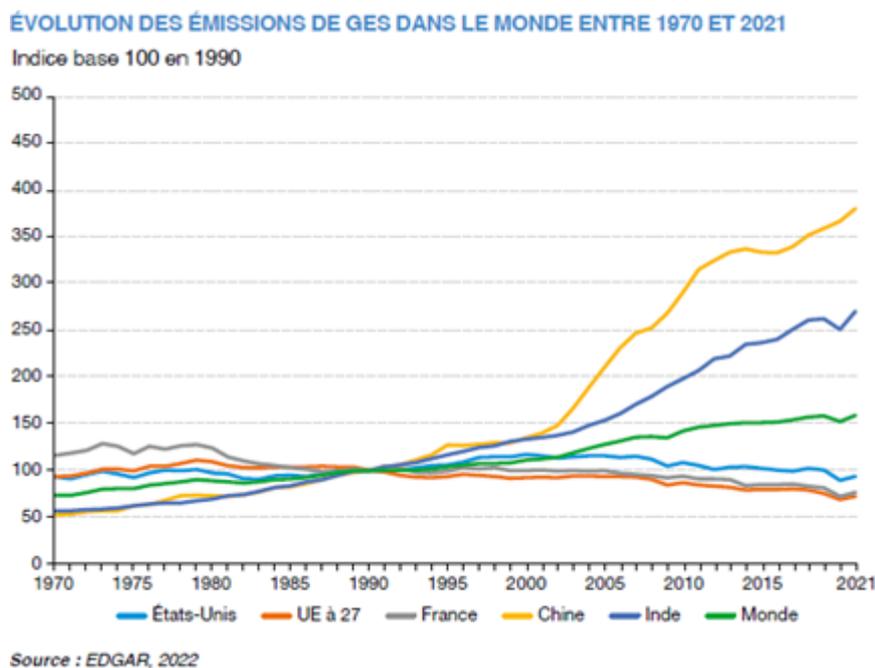
L'action locale ne peut s'envisager sans une vision mondiale des crises climatique et de biodiversité. **Construire une trajectoire locale pertinente nécessite d'appréhender, de mesurer, le phénomène à différentes échelles et de les articuler entre elles.** L'échelon local doit prendre toute sa part, mais tout en étant conscient et lucide sur la portée environnementale réelle de mesures qui doivent également être appréhendées à l'aune de leur impact social immédiat, et financier pour les générations à venir.

Les émissions de GES liées aux activités humaines représentaient l'équivalent de 52,6 milliards de tonnes de CO₂ en 2021. Le CO₂ d'origine fossile représente les deux tiers de ces émissions.



Les émissions mondiales ont progressé de 58 % entre 1990 et 2021.

La Chine représente plus d'un quart des émissions en 2021, les Etats Unis 11 % et l'Union européenne 7 %. Effet du développement et de la mondialisation des échanges commerciaux, ou l'inverse, la Chine et l'Inde tirent fortement l'augmentation des émissions depuis les années 90 (Respectivement +280 % et + 170%). **L'Europe est sur une tendance baissière sur cette même période (-27,3%),** de même que les Etats Unis (-6,3%).



Si l'on prend un peu plus de recul, à l'échelle des continents et depuis 1750, la répartition des émissions cumulées jusqu'en 2021 est intéressante à observer. L'Asie arrive en tête avec 32,9 %, suivie de l'Amérique du Nord avec 28,6 % et de l'Europe avec 24,8 %. La Russie se situe à 6,9 %. L'Afrique et l'Amérique du sud sont loin derrière avec respectivement 2,9 % et 2,6 %.

En 2021, 3,5 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ (3,5 GtCO₂eq) ont été émises sur le territoire de l'Union européenne, soit une diminution de 27,3 % depuis 1990. Cette baisse concerne tous les secteurs, sauf celui des transports. L'Espagne (+0,4%), l'Irlande (+11%) et Chypre (+54,7%) sont les seuls pays européens à avoir vu leurs émissions augmenter depuis 1990. **La France a pour sa part vu ses émissions reculer de 23,4 % entre 1990 et 2021.** Chiffre à comparer au recul de 23 % de la métropole entre 2010 et 2022.

Dans l'Union européenne, l'utilisation d'énergie restait en 2021 la principale source d'émissions de GES (76,7 %). 33,9 % de l'utilisation d'énergie est liée à l'industrie de l'énergie elle-même, 29,4 % aux transports.

Depuis 1990, les émissions de CO₂ pour la production d'1kWh d'électricité ont baissé de 51,4 %, pour s'établir en moyenne à 264 g CO₂/kWh en 2021. La France est à 60 g CO₂/kWh (part du nucléaire importante), et la Suède à 34 g CO₂/kWh (part du renouvelable importante).

En Europe, les émissions liées au transport routier ont progressé de 20,6 % depuis 1990 alors que celles liées aux autres transports diminuaient significativement (-26,5 % pour le fluvial et le maritime, -17 % pour l'aérien national, -70,8 % pour le ferroviaire). **La France se distingue par une relative stabilité depuis 1990.** Du côté du transport international, la progression est très significative : + 28,9 % pour l'aérien et + 26,4 % pour le maritime.

S'il est certain que rien ne progressera sans l'implication locale et sans l'impulsion donnée par des territoires pilotes (l'effet papillon), ces chiffres appellent à une grande vigilance quant à l'emboîtement des échelles (effet gigogne). **L'effort local doit être en rapport avec les dynamiques nationale et internationale.** La bonne position est dans le peloton de tête. Viser l'échappée pour faire la course seul en tête est vain du point de vue de l'impact environnemental et particulièrement hasardeux du point de vue social et économique.

Rappel des engagements mondiaux et nationaux

Accords de Paris de 2015 : Limiter le réchauffement mondial à 2°C

Loi européenne sur le climat (2019 puis 2020) :

Être climatiquement neutre en 2050

Réduire les émissions d'au moins 55 % d'ici 2030 soit – 2 % par an (par rapport à 1990).

L'objectif était fixé à - 40 % depuis 2014.

Stratégie nationale bas carbone (2020)

- Neutralité carbone en 2050 par une division par 6 des émissions de GES par rapport à 1990 (- 3,1 % par an)
- - 40 % d'émissions à l'horizon 2030 par rapport à 1990 soit – 1,3 % par an (Sera révisé compte tenu des objectifs européens)

SRADDET Bourgogne Franche Comté (2020)

- 79 % de GES en 2050 par rapport à 2008

Division par 4,7 des GES (-3,6 % par an)

Ces trajectoires sont difficiles à croiser et bâties sur des bases différentes. La métropole est néanmoins tenue de définir la sienne.

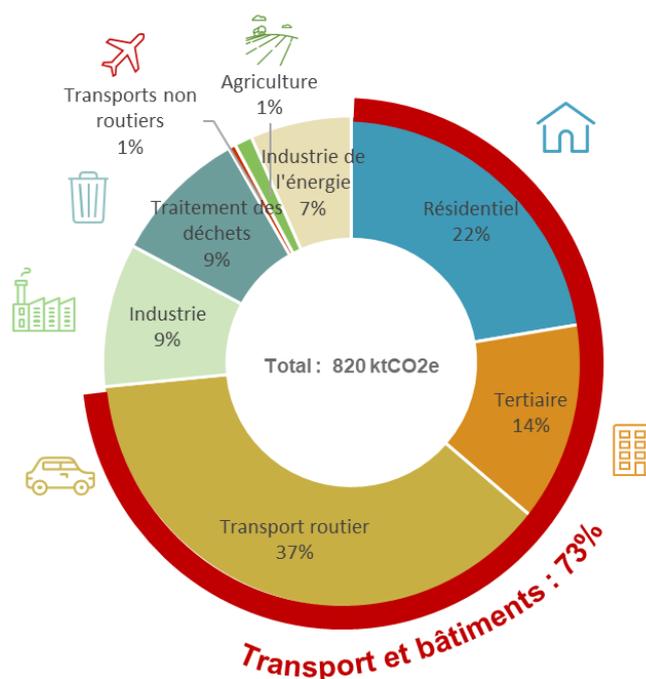
Les émissions de gaz à effet de serre du territoire (scope 1 et 2)

Dans cette partie, ne sont considérées que les émissions produites sur le territoire métropolitain et celles liées à la production d'énergie qui lui est nécessaire.

En 2022, 820 000 teCO₂ de gaz à effet de serre ont été émises sur Dijon Métropole. 73% de ces émissions sont liées aux déplacements et à la consommation d'énergie des bâtiments (pour le chauffage et les consommations d'électricité). Les émissions de gaz à effet de serre de Dijon Métropole sont caractéristiques de celles d'un milieu urbain faiblement industriel. Les besoins de se déplacer sont plus faibles qu'en milieu rural, l'industrie et l'agriculture moins développées que dans d'autres métropoles.

Entre 2010 et 2022, les émissions de gaz émis sur le territoire de la métropole ont réduit globalement de 23%.

Emissions de GES par secteur 2022 – Dijon Métropole

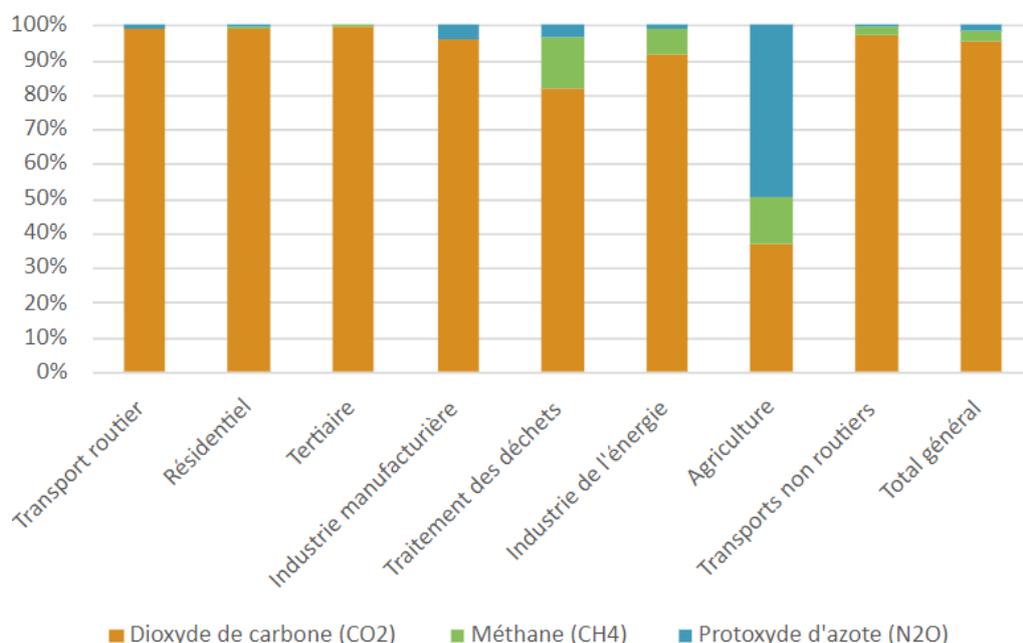


Les transports routiers sont le premier secteur d'émission de GES de Dijon Métropole : 304 ktCO₂e, soit 37 % des émissions totales (pour 26 % des consommations d'énergie). L'usage des produits pétroliers, fortement émetteurs de CO₂, en est la cause. Les émissions de ce secteur n'ont pas réduit depuis 2010, ce qui en fait un secteur à forts enjeux.

Les bâtiments émettent pour leur part plus d'un tiers des GES du territoire.

- Auparavant premier secteur d'émissions de GES, le résidentiel est en 2022 le deuxième secteur d'émission de GES de Dijon Métropole : 183 ktCO₂e, soit 22 % des émissions totales (contre 30 % des consommations d'énergie). Avec une diminution de 41% des émissions de GES depuis 2010, le résidentiel est le secteur qui a le plus réduit ses émissions et ce malgré une augmentation de la population des surfaces de logement.
- Le tertiaire est le troisième secteur le plus émissif : 114 ktCO₂e, soit 14 % des émissions totales (contre 24 % des consommations d'énergie). Avec une réduction de 21% de ses émissions de gaz à effet de serre depuis 2010, le résidentiel est le deuxième secteur à avoir le plus réduit ses émissions.

Répartition des types de GES émis par secteur - Dijon Métropole 2020



Les émissions de gaz à effet de serre du territoire proviennent essentiellement de la combustion de produits fossiles émettant du CO₂ : carburant des transports, gaz et fioul du résidentiel et tertiaire, produits pétroliers et gaz de l'industrie, ...

Seule l'agriculture se démarque dans ses émissions : celles-ci proviennent principalement du protoxyde d'azote (N₂O) émis lors de l'épandage d'engrais de synthèse azotés. L'agriculture ne représente cependant que 1% des émissions du territoire, celui-ci étant très urbain.

Le bilan carbone du territoire comprenant les émissions directes et indirectes liées à l'activité du territoire (scopes 1,2 et 3)

Le Bilan Carbone « Territoire » a été réalisé pour l'année 2022. Son objectif est de dépasser la vision cadastrale de l'inventaire territorial des émissions directes et identifier les dépendances du territoire aux « émissions importées ». L'objectif est d'identifier des leviers supplémentaires d'actions en intégrant le cycle complet de vie des produits afin de pouvoir agir sur l'ensemble de nos activités.

Le bilan carbone comprend donc à la fois les émissions de gaz à effet de serre émises directement sur le territoire mais aussi l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre directement liés à son activité et dont il a une part significative de responsabilité. Ainsi, sont intégrées les émissions de gaz à effet de serre indirectes dites de scope 3 qui comprennent par exemple les émissions liées :

- Aux déplacements réalisés en dehors de notre territoire (par exemple : notre voyage en avion pour les vacances ou l'acheminement des biens que l'on achète)
- A la fabrication de nos biens produits en dehors de notre territoire (par exemple : fabrication de notre machine à lavée et de notre voiture en Asie),
- A la production de notre alimentation (par exemple : la production de légumes d'Espagne que nous consommons, la fabrication industrielle de nos yaourts...)

84% de nos émissions de gaz à effet de serre sont émises en dehors du territoire. Les émissions liées au transport des marchandises vers Dijon métropole représentent près de la moitié du bilan carbone global du territoire, 62% si l'on ajoute les transports de personnes par voiture ou avion.

On constate immédiatement que le fret représente un enjeu majeur de décarbonation.

Avec une part respective de 10% et 8% dans le bilan global, l'alimentation et les biens de consommation sont les deux secteurs d'émission les plus importants après les transports.

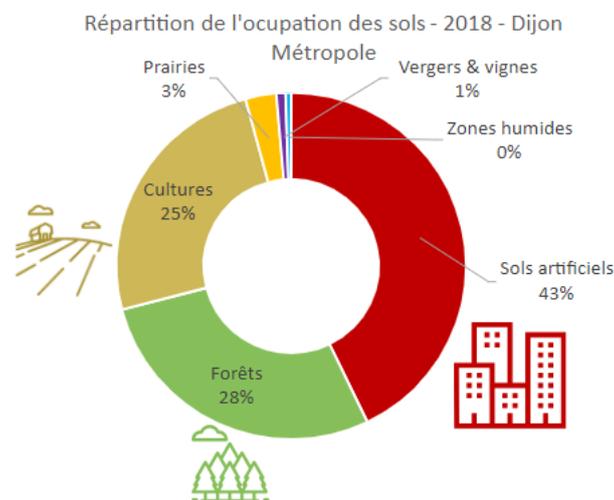
Ces trois secteurs sont très présents dans nos actes d'achat du quotidien, mais aussi dépendants de la demande que de l'offre.

On notera que la construction ne représente que 2% des émissions globales du territoire métropolitain.

Le stockage carbone

La séquestration de carbone consiste à retirer durablement du carbone de l'atmosphère pour éviter qu'il ne participe au dérèglement climatique. Ce sujet a pris une importance nouvelle avec l'Accord de Paris, en 2015, et le Plan Climat Français, qui visent à terme la neutralité carbone. Cela suppose que les émissions de gaz à effet de serre résiduelles qui ne pourront pas être supprimées devront être capturées.

La séquestration carbone correspond ainsi au captage et au stockage de CO₂ dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus du bois.

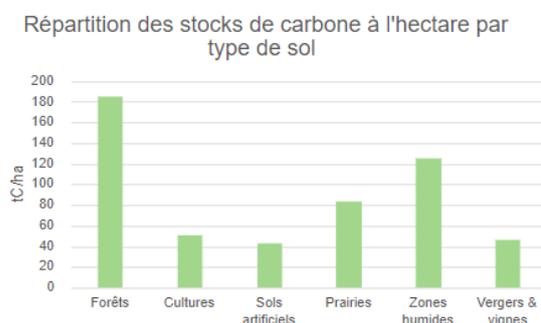
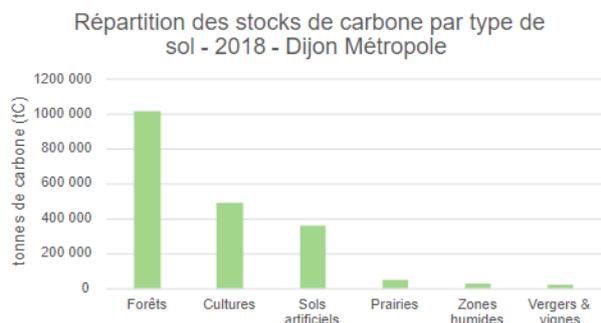


43% des sols de la métropole sont artificialisés quand 57% restent non urbanisés.

En 2018, le territoire métropolitain a capté 13 400 tonnes de CO₂, soit 1,6% des émissions de gaz à effet de serre de 2018.

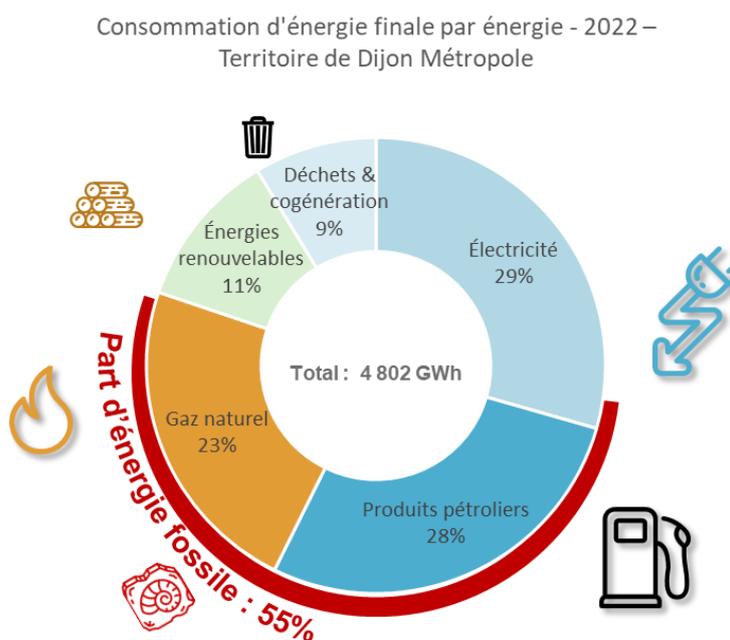
Le changement d'affectation des sols a été émetteur net de gaz à effet de serre à hauteur de 498 teCO₂ en 2018. Ceci signifie que les surfaces artificialisées relâchent plus de CO₂ que ce qui est capté

par le développement des prairies. On note cependant que ce chiffre assez faible est le résultat direct d'un étalement urbain maîtrisé.



La consommation d'énergie du territoire métropolitain

La consommation du territoire a baissé de 20% depuis 2010, année de référence pour Dijon Métropole.



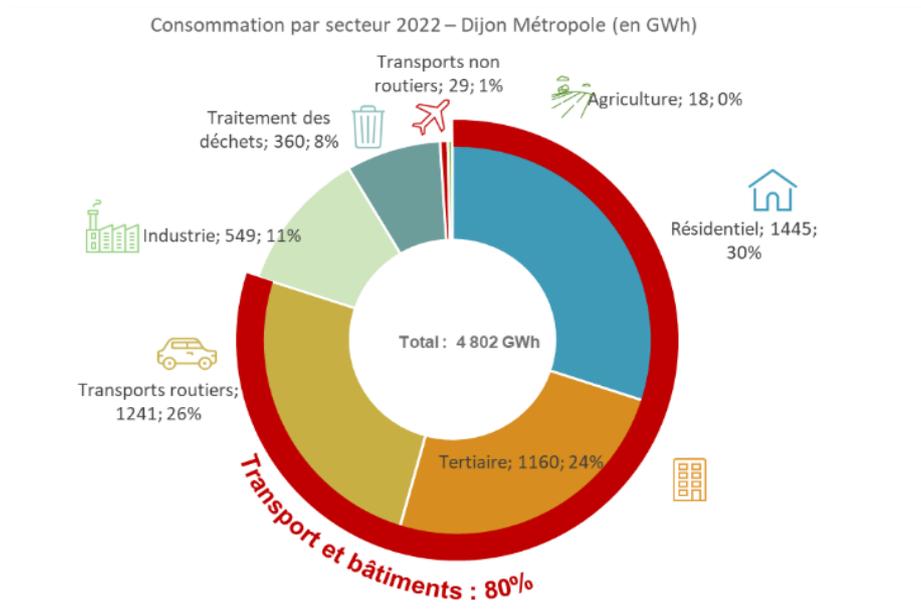
La consommation finale du territoire est dominée par l'usage des énergies fossiles, très émettrices en gaz à effet de serre, et en particulier les produits pétroliers.

- La première source d'énergie fossile consommée sont les produits pétroliers (1 337 GWh), suivis par le gaz naturel (1 101 GWh).

- La dépendance du territoire aux énergies fossiles reste donc très forte. En 2022, 55% de la consommation d'énergie en dépend.

De manière générale le profil de consommation du territoire est assez classique : la consommation de produits pétroliers par habitant reste nettement plus faible que la moyenne française (besoin de

déplacement moindre en territoire urbain), et la consommation de chaleur urbaine est bien plus élevée (avec la présence de plusieurs réseaux de chaleur importants).



Les bâtiments et le transport consomment à eux seuls 80% des besoins d'énergie du territoire.

Les bâtiments consomment plus de la moitié de l'énergie du territoire.

- Le résidentiel est le premier secteur de consommation de Dijon Métropole : 1 445 GWh, soit 30 % des consommations totales.

- Le tertiaire est le troisième secteur le plus consommateur : 1 160 GWh, soit 24 % des consommations totales.

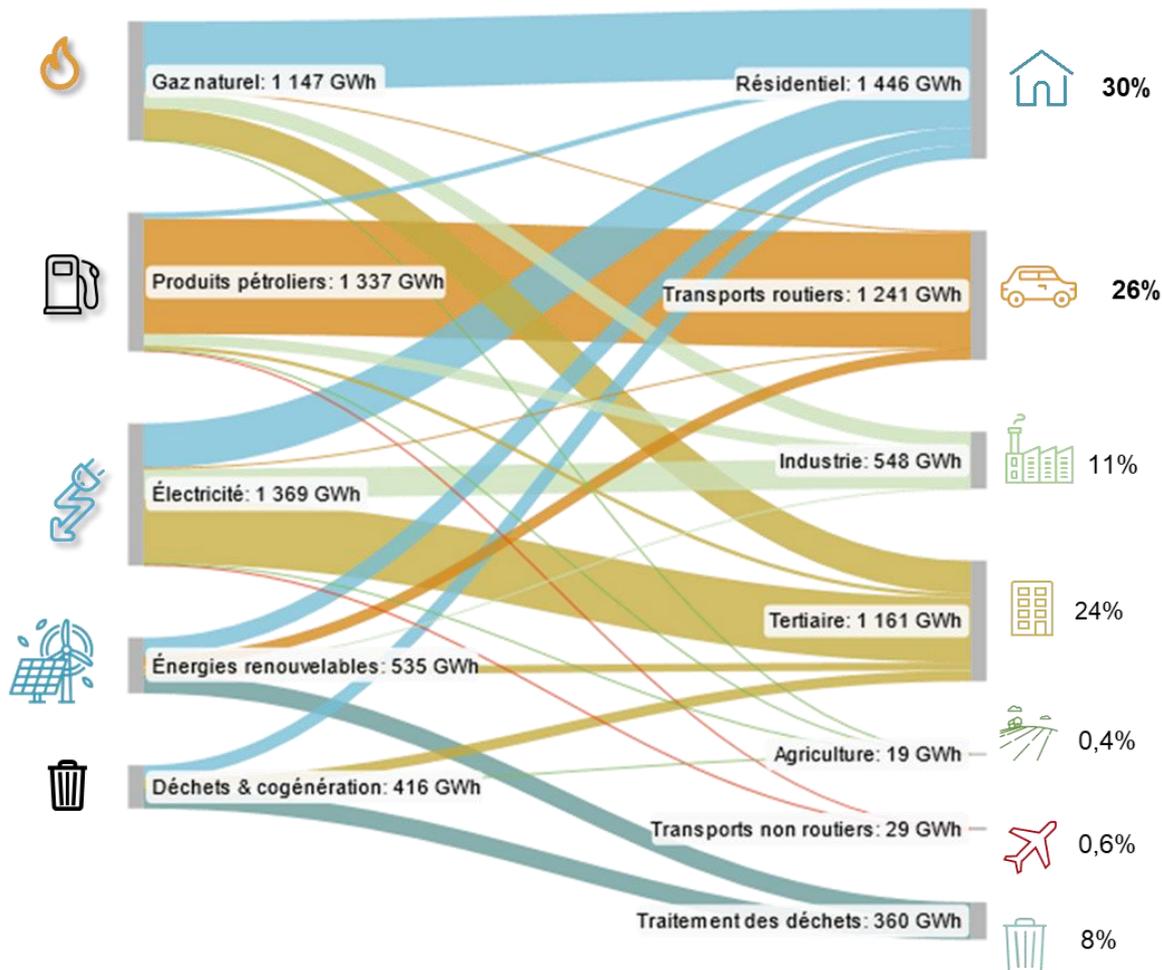
Les transports routiers représentent, pour leur part, plus d'un quart de l'énergie consommée

- Les transports routiers sont le deuxième secteur de consommation de Dijon Métropole : 1 241 GWh, soit 26 % des consommations totales.
- Près de la moitié des consommations d'énergie du transport est liée au transport de personne, l'autre moitié au transport de marchandises.

A noter que la consommation d'énergie ici indiquée répond aux normes usuelles de calcul qui, s'agissant des chaufferies collectives et des réseaux de chaleur, compte à la fois l'énergie produite par le combustible utilisé (bois, gaz ou déchet) et l'énergie chaleur in fine distribuée. Le déchet est à la fois vecteur et secteur.

Le schéma directeur des énergies n'utilise pas ce double compte, ce qui aboutit à un écart d'environ 400 GWh (soit 4,4 TWh de consommation totale d'énergie par an).

Consommations d'énergie par vecteur énergétique et secteur en 2022

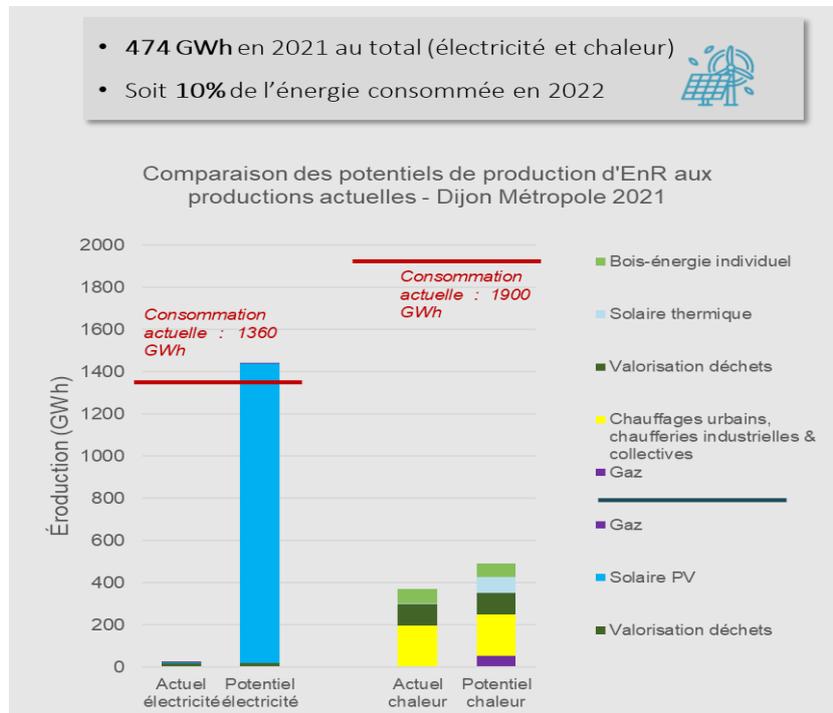


Le secteur tertiaire est le moins dépendant des énergies fossiles avec une très forte part de sa consommation en énergie électrique, quand le résidentiel diversifie ses sources d'énergie. La part du gaz y reste très présente, quand la part de l'usage des produits pétroliers tend à disparaître.

Le secteur des transports routiers est, de son côté, en majeure partie dépendant des produits pétroliers. Les parts des énergies renouvelables et de l'électricité progressent même si elles ne représentent encore qu'une très faible part.

La production d'énergie

Une production d'EnR déjà significative, d'importants potentiels théoriques de développement :



La production d'énergie renouvelable sur le territoire a triplé entre 2010 et 2021, grâce au développement important des réseaux de chaleur urbains. Elle représente, en 2021, 10% de l'énergie consommée sur le territoire.

Le territoire produit essentiellement de la chaleur renouvelable. La production d'électricité renouvelable restant limitée à ce jour.

Qualité de l'air - Les émissions de polluants atmosphériques

La question de la qualité de l'air est traitée sous deux aspects. D'une part les émissions produites par le territoire, objet de cette partie, et d'autre part les concentrations en polluants, qui sont quant à elles traitées dans la partie adaptation, au regard de leur impact sur la santé.

Cette distinction se justifie par l'intervention de diverses paramètres (vent, ensoleillement, pluies, reliefs, effet canyon ...) qui ne permettent pas d'établir une corrélation directe entre émissions et concentrations.

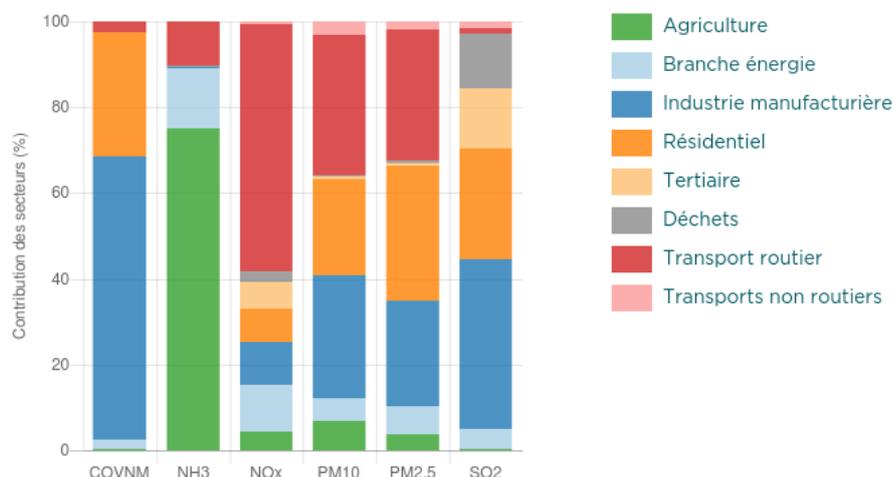
Les trois principaux polluants émis sur le territoire de la métropole sont : les oxydes d'azote (NOx), les particules en suspension (PM10) et les particules fines (PM2,5).

		Oxydes d'azote (NOx)	Particules en suspension, diamètre < 10 µm (PM10)	Particules fines, diamètre < 2,5 µm (PM2.5)	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	Ammoniac (NH3)	Dioxyde de soufre (SO2)
	<i>Particularité du polluant</i>	On considère essentiellement le dioxyde d'azote (NO2)	Particules et poussières, ensemble très hétérogène. Comprennent les PM2.5	Particules et poussières, ensemble très hétérogène.	Famille regroupant de nombreuses substances	Fortement lié à d'autres enjeux environnementaux	
Émissions	<i>2005 - 2020</i>	-51%	-37%	-45%	-40%	20%	-84%
	<i>Secteurs émetteurs principaux</i>	Transports routiers (42%)	Industrie (31%)	Résidentiel (34%)	Industrie (61%)	Agriculture (80%)	Résidentiel (31%)
	<i>Sources d'émission principales</i>	Véhicules diesel	Chauffage au bois, épandage, labour, brûlage	Chauffage au bois, usure freins et pneus	Produits domestiques, peintures, solvants...	Engrais, amendements minéraux et organiques	Chauffage au fioul
	<i>Écart 2020 - objectif 2020</i>	1%	10%	18%	-3%	-24%	29%
Concentrations	<i>Zones à enjeux</i>	Le long des axes routiers (aucun dépassement de valeur limite)	Parties les plus urbanisées (aucun dépassement de valeur limite)	Parties les plus urbanisées (aucun dépassement de valeur limite)			

Les émissions de ces trois polluants ont déjà fortement diminué depuis 2005, et au-delà des objectifs nationaux fixés dans le PREPA sauf pour deux polluants (COVNM et Ammoniac).

Emissions de polluants atmosphériques PCAET normalisées / Dijon Métropole (2018)

Unité : % / Source : ATMO BFC



Réalisation OPTTEER

Il est important de noter que même si le secteur des transports est responsable d'une partie non négligeable des émissions de polluants en milieu urbain, pour autant, il est loin d'être l'unique responsable.

Ainsi, en 2018, le transport est responsable de près de 42% des émissions des NOx, de 29% des PM10 et de 26% des PM2,5.

Le résidentiel et l'industrie sont les deux autres secteurs fortement émetteurs de nos principaux polluants.

La biodiversité sur le territoire métropolitain

Près de **200 000 données d'observations** (identification à l'espèce) sont référencées sur le territoire de Dijon métropole (bases de données nationale et régionale). Les données naturalistes issues des collections d'histoire naturelle patrimoniales du Muséum – Jardin de l'Arquebuse de Dijon complètent ces observations, en tant que témoin matériel de l'évolution spatiale et temporelle de la biodiversité du territoire.

Certains groupes zoologiques sont aujourd'hui particulièrement suivis :

- **Insectes pollinisateurs : 181 espèces d'abeilles sauvages** ont été identifiées sur le territoire.
- **Chiroptères : 20 espèces sur les 36 connues en France métropolitaine sont présentes** sur le territoire. Ces espèces, dont les populations s'effondrent sous la pression des activités humaines, bénéficient du statut de protection « espèces protégées » au titre du code de l'environnement.
- **Orthoptères** (criquets, sauterelles, grillons) : **Les études menées sur le territoire montrent, pour une majorité de stations, des peuplements caractéristiques des milieux secs.**

Dans le cadre du programme ProDij, l'INRAE a déployé une étude conséquente relative à la qualité biologique des sols de Dijon métropole et mis en place des indicateurs de synthèse. La collectivité

dispose ainsi d'un **tableau de bord d'indicateurs complets de la qualité biologique de ses sols, à partir d'une centaine de sites expertisés.**

Dijon métropole a engagé en 2024 une étude de recensement et de qualification des espaces de nature en ville. Elle a pour objectif de mieux connaître, mieux préserver et valoriser les différents milieux et espaces naturels en milieu urbain, composant le territoire. **Un inventaire écologique est en cours de réalisation, sur la base d'un échantillonnage de 60 sites représentatifs** des différents espaces de nature. Il vise à identifier les espèces végétales et animales présentes, caractériser les fonctionnalités écologiques et les enjeux paysagers des sites sélectionnés.

La technologie de télédétection Lidar apporte une connaissance quantitative fine du patrimoine arboré du territoire métropolitain, tant sur les lieux publics que sur les espaces privés. **1 295 855 arbres sont recensés, dont 744 728 appartenant au domaine privé.**

1.2 La stratégie

Réduire nos pressions sur l'environnement

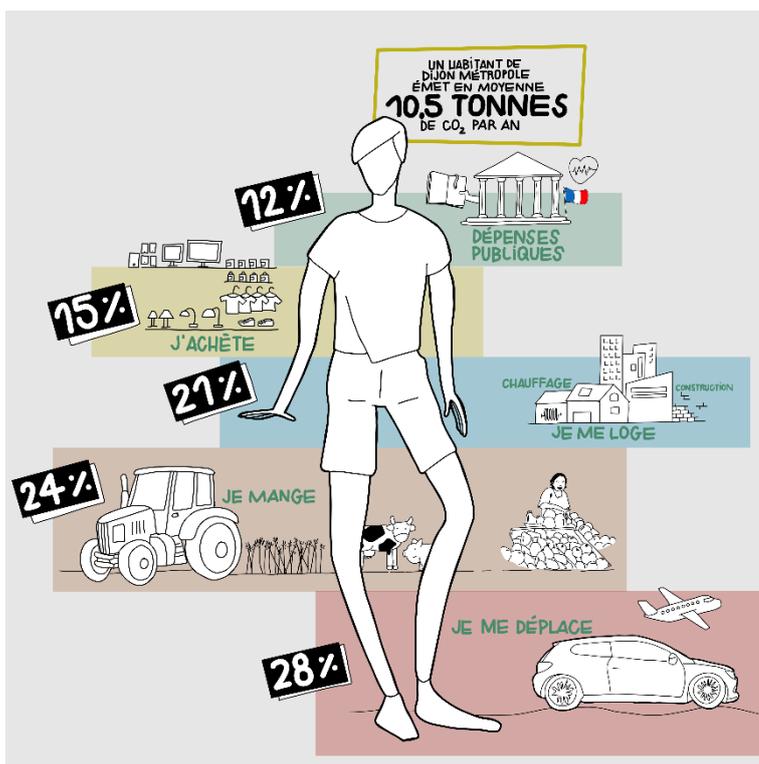
Les activités humaines, c'est à dire nos modes de vie, exercent depuis le milieu du 19ème siècle des pressions croissantes sur notre environnement.

Identifier ces pressions et limiter chacune d'entre elle permettra d'enrayer le mécanisme de dérèglement majeur qui est à l'œuvre et dont nous connaissons déjà les effets.

Confrontée à un phénomène mondial, la métropole doit construire sa propre trajectoire et porter une ambition ajustée à ses atouts, ses fragilités, son identité.

Elle a la volonté d'être exemplaire dans son action et pilote dans sa capacité à entraîner l'ensemble des parties prenantes dans une dynamique vertueuse.

La répartition des impacts carbone par secteur d'activité est une boussole utile pour agir. Elle guidera naturellement notre stratégie, au regard notamment des compétences métropolitaines et des politiques engagées. A ce titre, la stratégie alimentaire portée par Dijon métropole en fait un des grands piliers de sa politique de transition.



La prise en compte de la biodiversité nous impose quant à elle de dépasser la seule vision carbone pour appréhender l'ensemble des pressions qu'elle subit, au-delà des seuls effets du changement climatique.

Cinq grandes catégories de pressions d'origine humaine, dont le changement climatique, s'exercent en effet sur la biodiversité, elles constituent les facteurs directs de son effondrement.

Elles sont, par ordre d'importance :

- **La destruction et la fragmentation des habitats naturels**, du fait de la consommation des espaces pour des opérations d'aménagement du territoire, l'urbanisation ou l'exploitation intensive de certains espaces (forestiers, agricoles etc),
- **La surexploitation des ressources naturelles**, lorsque l'on consomme plus que ce que la nature a la capacité de renouveler,
- **Le changement climatique**, qui modifie les écosystèmes à un rythme trop important pour beaucoup d'espèces qui n'ont pas le temps de s'adapter à ces bouleversements,
- **Les pollutions**, par exemple l'usage des intrants en agriculture, les pollutions chimiques, lumineuses, sonores, thermiques etc,
- **La propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE)**, induisant une compétition avec les espèces indigènes, la transmission de maladies, des problématiques de prédation, hybridation etc.

Aux facteurs directs s'ajoutent les facteurs indirects qui impactent la biodiversité : pression démographique, modes de vies, modes de production et de consommation...

Le dépassement des limites biophysiques de la Terre est le ressort commun aux crises du climat et de la biodiversité. Toute trajectoire d'atténuation passera par des mesures permettant de limiter les demandes (en énergie, en matériaux, en eau, en terres ...) tout en garantissant le bien-être des personnes.

La sobriété apparaît de fait comme une nécessité. Elle nous impose de réapprendre à questionner le besoin pour éviter ou réduire nos impacts, du petit projet du quotidien au grand projet d'infrastructure.

Pour être efficaces, les politiques de sobriété doivent se garder de l'effet rebond. A l'image de la réduction des consommations des moteurs thermiques qui s'est accompagnée d'une envolée du poids des véhicules et d'une explosion des ventes de SUV qui se confirme aujourd'hui pour les modèles électriques.

Pour ne pas être subies, les politiques de sobriété doivent aussi viser à redéployer des ressources au bénéfice de la solidarité envers les plus fragiles, qui n'ont pas toujours les moyens de la sobriété.

Freins systémiques et opportunités pour une neutralité carbone à 2030 et une réduction des pressions sur les écosystèmes

Les enjeux climatiques comme les enjeux en matière de biodiversité sont de nature systémique. C'est à dire qu'ils mettent en jeu un nombre considérable de facteurs et un nombre non moins considérable d'interactions entre ces facteurs.

Les échelles territoriales sont extrêmement imbriquées (du local au mondial), les compétences institutionnelles sont croisées, les acteurs multiples et la sensibilité sociale et économique très forte, sans oublier le caractère intergénérationnel d'une problématique pour laquelle les actions d'aujourd'hui n'auront la plupart du temps d'effet réel que pour la génération suivante.

Face à une telle complexité, les freins sont nombreux. Le tableau suivant s'efforce de mettre en avant quelques-uns de ces freins et de proposer des leviers d'action.

Freins	Leviers
Financement des actions : Mise en œuvre par la ville, les acteurs du territoire ou les habitants	Développement de solutions innovantes de financement notamment en partenariat avec les investisseurs privés
Fonctionnement en silo empêchant l'émergence de projets partenariaux entre acteurs et d'une démarche systémique sur le territoire	Renforcer les coopérations
Temps de réalisation des projets difficilement compatibles avec les temps courts que nécessite les enjeux climatiques et de biodiversité	Anticiper la mise en route des gros projets Phaser les gros projets et valoriser les points d'étapes perceptibles
La limite de capacité humaine à absorber des changements importants	Diversifier les solutions de transition et faire évoluer les pratiques dans le temps
Compréhension partielle et complexité des enjeux et des actions mises en place sur le territoire	Partage de la connaissance Renforcer la communication sensibilisation et faire évoluer les pratiques dans le temps
Complexité de mise en œuvre du fait des différents niveaux politiques de décisions (Communal, Intercommunal, Départemental, Régional, National et Européen)	Renforcer les liens, les coopérations entre les différentes échelles décisionnelles
Densité de projets à réaliser dans un temps court	Mettre en place une planification réaliste des projets à réaliser
Difficulté d'accès et manque de compétences liées à la donnée, Différences méthodologiques entre acteurs, construction d'indicateurs différents qui rend difficile le travail entre acteurs	Développement de solutions partagées
Importance du nombre d'acteurs et d'habitants à engager dans la transition climatique pour atteindre les objectifs	S'appuyer sur les volontaires et mettre en place une stratégie d'engagements sur le temps long et diversifier les partenaires de la mobilisation et les approches

	Développement de solutions partagées
La transition climatique nécessite beaucoup de recherches, d'innovations	Renforcer la capacité à travailler sur des projets innovants
Un certain nombre d'enjeux dépassent les limites géographiques du territoire	Développer les coopérations extraterritoriales
Un système de normes non mis à jour qui freine le déploiement d'actions impactantes (exemple : le dimensionnement des installations doit aujourd'hui se faire en respect de la rigueur climatique définie plusieurs années auparavant)	Faire du lobbying pour faire évoluer les normes en vigueur
Instabilité et volatilité des prix de l'énergie	Approche mutualisée, monter des systèmes d'autoconsommation collectifs, avec des contrats d'achat à long terme, système de stockage système de management de l'énergie
Difficulté de recrutement dans les métiers de la transition	Attractivité et favoriser la formation des nouveaux métiers ou l'évolution des métiers existants
Réglementation nationale	Lobbying pour faire évoluer les lois
Les marchés publics ne permettent pas de valoriser les achats de produits locaux et de travailler sur des filières locales et durables (exemple : Les produits alimentaires)	Permettre l'exception alimentaire pour les Collectivités pour réaliser des achats de gré à gré, en circuits courts et durables.

Ces quelques exemples illustrent la nécessité de concevoir une gouvernance locale de la transition adaptée à cette complexité.

Dijon métropole dispose en la matière de nombreux atouts, et en particulier la taille de son territoire, une dynamique de coopération public/privé ancienne, un partenariat fort avec les acteurs de la recherche et l'expérience de projets pilotes qui ont déjà installé les conditions d'un savoir-faire commun (projet Response par exemple).

La coopération institutionnelle doit quant à elle être renforcée, en particulier pour se doter d'une capacité réelle d'action sur certains domaines à très fort impact qui sont de fait de nature extra ou inter territoriale et de compétences partagées. C'est le cas en particulier des déplacements pendulaires et de la logistique.

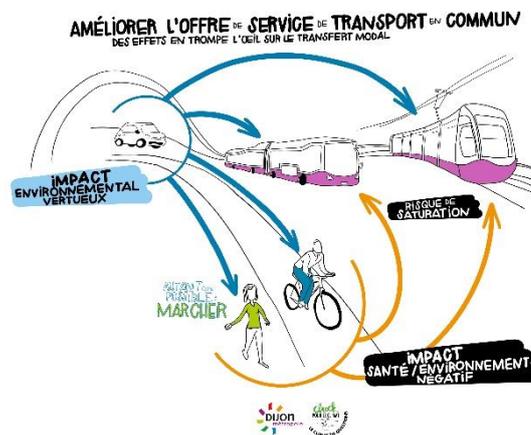
1.3 Les objectifs par domaines prioritaires

1.3.1 Mobilité

Objectif 1 : Contribuer à une diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants

Ce sont les émissions du secteur des mobilités qui ont aujourd’hui le plus de mal à reculer. La place de la voiture individuelle dans notre quotidien reste très forte. Si nous utilisons de plus en plus les transports en commun, nous utilisons toujours autant, voire plus, la voiture individuelle.

Tout n’est pas question d’habitudes, et les alternatives ne sont pas toujours présentes. Il faut les développer. Et lorsqu’elles existent, il faut que chacun puisse s’en emparer. Ce faisant, les effets du développement de solutions alternatives de transports ne sont pas toujours ceux escomptés. Une meilleure accessibilité aux transports en commun peut par exemple susciter un report du vélo ou de la marche vers le bus ou le tram. Des actions de sensibilisation doivent permettre de limiter ce type d’effet rebond.



La limitation de l’usage de la voiture doit apporter du confort aux habitants. La voiture individuelle prend une place importante dans l’espace public. Diminuer cette pression, c’est se donner la possibilité de libérer du foncier pour rendre la marche et les déplacements à vélos plus agréables et plus motivants. C’est un cercle vertueux déjà amorcé grâce par la piétonisation du centre-ville, dont on perçoit bien les vertus, notamment en termes de santé, de qualité de l’air, et même de fraîcheur. Les récents aménagement de la rue Monge et de la place du 30 octobre feront référence en la matière pour les années à venir.

Enfin, le maillage des modes alternatifs de déplacement doit se consolider pour l’ensemble des communes de la métropole, en restant particulièrement vigilant quant aux équilibres économiques fragiles des réseaux de transport en commun. L’enjeu de décarbonation génèrera des besoins importants en investissements dont la charge devra in fine se répartir entre employeurs, usagers et ménages.

Objectif 2 : Favoriser le développement de solutions de réduction et d'optimisation des flux automobiles pendulaires et de fret

Environ 100 000 véhicules entrent et sortent chaque jour de la métropole dans le cadre de déplacements domicile-travail. Dans leur très large majorité ces véhicules ne transportent qu'une seule personne.

Etat, Région, département et métropole doivent agir de concert pour offrir à ces personnes des services alternatifs crédibles pour que ces flux diminuent significativement tout en améliorant la qualité de vie de ces habitants soumis pour la plupart à cette contrainte.

De même le développement des achats en ligne génère une croissance extrêmement forte des flux logistiques. Cette évolution doit être enrayée, par des actions de sensibilisation et par des efforts de structuration de la logistique de proximité.

Ce travail est d'autant plus nécessaire que le développement des circuits courts et de proximité est par ailleurs une priorité.

1.3.2 Logement et bâtiments

Objectif 1 : Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments

Le défi de la rénovation énergétique des logements et des bâtiments est immense. Il est immense du point de vue des moyens financiers à mobiliser pour rénover le parc. Il l'est également du point de vue de l'évolution des pratiques et des usages à susciter. L'un ne peut aller sans l'autre. L'effet rebond est extrêmement présent dans ce domaine.

Des efforts conséquents ont été engagés pour mettre à niveau le parc public. Des approches innovantes (Projet Response) ont été menées pour que la performance des bâtiments ne soit pas gommée par des usages inadaptés. Cette dynamique doit être poursuivie.

Le parc privé représentera une préoccupation majeure, du côté des co-propriétés naturellement, mais également du côté des logements individuels. Les risques de surendettement ou de précarisation sont réels et la solvabilisation de certains ménages sera à conforter.

Il faut mobiliser pour cela tous les leviers de financement disponibles, en créer d'autres, pour relever ce défi, et adosser ces efforts structurels à un travail d'accompagnement et de sensibilisation qui en garantisse l'efficacité.

Par ailleurs, il sera indispensable de poursuivre la recherche de technique et de pratiques autres que l'isolation par l'extérieur qui n'est pas adaptée à toutes les situations. C'est une limite d'intervention importante pour certains bâtiments, aux façades protégées notamment. Des solutions, y compris à performance sensiblement moindre, doivent être recherchées pour traiter plus de logements tout en préservant mieux les espaces intérieurs.

Enfin, d'un point de vue général, la prise en compte de l'enjeu d'atténuation de l'impact de nos activités sur l'environnement peut avoir des conséquences fortes sur la répartition des fonctions urbaines, notamment sur la fonction productive, du fait en particulier des pressions foncières induites et des problématiques de mobilité. Il est essentiel de veiller à conserver la richesse d'un fonctionnement urbain mixte où les centres-villes accueillent toujours des activités diversifiées et où

les sites d'activité se densifient pour se développer. La métropole soutient de beaux projets en ce sens qui démontrent que la chose est possible.

Objectif 2 : Aménager, rénover et construire en renforçant les fonctionnalités écologiques et la biodiversité

L'acte d'aménagement, de rénovation ou de construction n'est pas fatalement défavorable à l'environnement. Bien au contraire, les fonctionnalités écologiques des sites et leur biodiversité peuvent être renforcées par l'intervention humaine, à condition que celle-ci respecte un certain cadre, s'appuie sur des pratiques adaptées et s'exerce sur les espaces les plus compatibles avec cette ambition.

Les changements d'occupation du sol et l'artificialisation conduisent potentiellement à la raréfaction et à la fragmentation des habitats des espèces animales et végétales, principal facteur de pression des activités anthropiques sur la biodiversité. En milieu urbain, les aménagements et constructions peuvent cependant constituer une opportunité de redéploiement de la nature en ville, dès lors que les enjeux locaux de biodiversité sont connus et qu'ils sont intégrés non seulement dès les phases de conception du projet, mais aussi lors des phases travaux et pris en compte dans la gestion future des espaces.



1.3.3 Production d'énergie

Objectif 1 : Développer la production locale des énergies renouvelables et de récupération

Sortir des énergies fossiles (pétrole et gaz naturel) impose à la fois une réduction significative de nos consommations d'énergie et un accroissement fort de la production d'énergies renouvelables.

Le système énergétique français s'est construit sur un mode centralisé et fortement carboné, quand bien même la part du nucléaire est significativement plus élevée qu'ailleurs dans le monde.

Aujourd'hui le système énergétique devient multipolaire. Les sources de production se multiplient et se délocalisent fortement, jusqu'à la promotion de différentes formes d'autoconsommation.

Au-delà de ce qu'elle engage sur son patrimoine propre, la métropole acquiert dans ce contexte un rôle totalement nouveau. Aux côtés des opérateurs historiques, elle vient animer, impulser et même structurer le développement de la production locale d'énergies renouvelables. Elle se trouve de fait impliquée dans les logiques de régulation et même concernée par les problématiques fortes de flexibilité induites par les caractéristiques de production des énergies renouvelables et l'impact de l'électrification croissante de nos modes de vie.

La valorisation énergétique des déchets, en chaleur ou en électricité, joue un rôle central dans cet écosystème. Ce qui signifie que la dynamique souhaitée de réduction de la ressource déchets viendra nécessairement interroger les équilibres, économiques et de production, et la stratégie. Dans le cadre du plan régional des déchets, l'UVE d'équilibre régional de Dijon Métropole connaît une évolution de sa zone de chalandise correspondant à une évolution du gisement de déchets à traiter liée d'une part à la disparition progressive de la mise en décharge (méthode de traitement encore très présente au niveau régional) et d'autre part à la baisse des déchets non valorisables de la métropole.

Ces réalités exposent la métropole, mais plus largement le territoire métropolitain, à un besoin d'ingénierie nouvelle, indispensable à la mise en œuvre d'un **schéma directeur des énergies** (en annexe) qui soit cohérent, structurant et efficace. Enfin, outre la nécessité de produire plus d'énergie renouvelable, l'équation énergétique ne sera résolue que par un effort conséquent de réduction de nos consommations d'énergie. C'est un enjeu collectif majeur.



Objectif 2 : Maitriser l'impact du développement des énergies renouvelables sur les ressources

Le développement des énergies renouvelables est indispensable au maintien d'un niveau suffisant de production d'énergie dès lors que l'on souhaite entièrement la décarboner.

La production d'énergies renouvelables n'est cependant pas sans effets sur l'environnement. La biodiversité, les sols et les paysages sont particulièrement concernés.

Au demeurant, en relocalisant une part de la production d'énergie nécessaire à notre vie quotidienne et aux besoins des entreprises et des administrations, nous (ré)introduisons de nouvelles concurrences dans l'usage de nos ressources, et du foncier en particulier.

Produire localement et de façon significative de l'électricité ou du gaz renouvelable impose de gérer ces paramètres, voire ces contradictions. Cela induit de nouvelles approches, un nouveau dialogue, en matière de politique foncière, de politique patrimoniale, ... pour que les équilibres économiques se conjuguent favorablement avec impacts sociaux et environnementaux du développement des énergies renouvelables.

Les projets de déploiement sont foisonnants mais les capacités du territoire métropolitain sont en réalité assez limitées. En outre, les durées d'amortissement des investissements imposent un gel du foncier sur au moins 20 ans. Le portage de projet imposera des efforts de coordination, de coopération, et une association de plus en plus large de parties prenantes pour en garantir la faisabilité et l'efficacité.

Au-delà de la vision strictement métropolitaine, des coopérations auront à se développer avec les territoires voisins. Au même titre que l'alimentation, la production locale d'énergie renouvelable représente des enjeux de réciprocité aussi importants que stratégiques.

1.3.4 Production et consommation de biens et services

Objectif 1 : Adopter des modes de consommation moins émetteurs de gaz à effet de serre, plus respectueux des ressources et réduire notre production de déchets

Derrière nos modes de vie, des modes de production et de distribution qui répondent à nos modes de consommation.

La société dite "de consommation" puise en réalité plus de ressources que la Terre ne peut durablement en fournir. Alors que l'on parle de société du numérique, de société dématérialisée, la production d'objets n'a jamais été aussi importante. Et ils sont au demeurant de plus en plus complexes, composés d'un nombre croissant de composants, habités maintenant de fonctionnalités qui ne seront pas nécessairement activées. En outre, cette profusion matérielle génère un gaspillage certain et une production de déchet colossale.

Ces excès doivent impérativement être régulés si l'on souhaite tenir la trajectoire de décarbonation souhaitée et enrayer la perte de biodiversité. D'autres façons de consommer doivent pouvoir émerger, sans altérer notre qualité de vie, bien au contraire.

Par ailleurs, les modes de production et de consommation constituent également des facteurs indirects de pressions anthropiques sur la biodiversité, tant au niveau local qu'à l'échelle mondiale, via les importations. Ils influent sur chacune des grandes catégories de pression (destruction et fragmentation des espaces naturels, surexploitation des ressources, pollution, changement climatique, espèces exotiques envahissantes).

Les actions d'information et de sensibilisation de la métropole auprès des habitants et des acteurs du territoire ainsi que l'intégration de ces enjeux dans la commande publique, constituent des leviers de transformation structurants.

Au-delà, la politique de transition alimentaire portée par Dijon métropole et ses partenaires vise une réduction significative des impacts du système alimentaire sur le climat et la biodiversité. La légumerie en est une illustration emblématique et structurante mais la dynamique impulsée est globale et mobilise très largement les acteurs locaux autour, notamment, de la recherche et d'innovations qui seront décisives pour les filières de production locale.

Naturellement la place du consommateur est centrale en la matière. Information, communication, sensibilisation écoute et dialogue entre les parties prenantes seront nécessaires pour aborder un tel enjeu dans les meilleures conditions.

Objectif 2 : Accompagner la réduction des impacts environnementaux de l'activité des entreprises

Les entreprises du territoire sont déjà fortement impliquées dans la réduction des impacts environnementaux liées à leur activité, à l'usage des produits qu'elles proposent.

Ces évolutions, pour avoir une portée significative, mobilisent cependant des compétences spécifiques et nécessitent des investissements conséquents.

La métropole peut jouer un rôle facilitateur en structurant une ingénierie territoriale et en animant une gouvernance territoriale de la transition qui favorise les coopérations.

En matière d'alimentation, ProDij participe également de cet objectif en fédérant de très nombreux acteurs économiques autour de la réduction de l'empreinte climat et biodiversité des activités de production, de transformation et de distribution.

1.3.5 Agriculture et espaces de nature

Objectif 1 : Favoriser à l'échelle de l'aire urbaine des pratiques agricoles décarbonées qui préservent et valorisent la biodiversité

La production agricole fait partie des grands postes d'émission de gaz à effets de serre. Les différents modes de production ont par ailleurs des impacts très variables sur la biodiversité, la qualité des sols, la consommation de la ressource en eau...

Bien que "l'assiette métropolitaine" ne compte plus en 2023 que 15% de produits régionaux en moyenne, le marché métropolitain est un puissant levier pour rendre possible une évolution de l'agriculture locale vers des pratiques agroécologiques moins émettrices et moins impactantes sur la biodiversité.

Le lien entre les consommateurs métropolitains et les producteurs régionaux doit être rétabli positivement afin de stimuler la relocalisation de la chaîne de valeur, soutenir les pratiques vertueuses et redonner du sens et de l'attrait aux professions agricoles.

Dès lors que la relocalisation des productions pour une consommation locale est une réalité, la restauration collective publique et privée est un puissant levier pour accompagner ces pratiques par le volume annuel de production de repas (15 millions sur le territoire métropolitain), par les engagements dans la durée avec les producteurs (objectifs Egalim, mise en place d'outils de transformation favorisant les circuits plus courts entre terre et assiette).

Le projet de renaissance du vignoble dijonnais s'inscrit pleinement dans cet objectif en réactivant une réalité d'usage des terres agricoles de la métropole, également marqueur de ses paysages, et en travaillant à la promotion des pratiques agro-écologiques, à la conservation des cépages et à leur sélection pour une meilleure adaptation aux effets du changement climatique.

Objectif 2 : Promouvoir une gestion écologique des espaces de nature publics et privés et maintenir les puits de carbone

57 % du patrimoine arboré de la métropole appartient au domaine privé. La gestion écologique de notre patrimoine végétal, de même que la préservation de la diversité animale, se jouent donc majoritairement chez les particuliers.

Généraliser les pratiques de gestion écologique de l'ensemble de espaces de nature du territoire vise à conforter la biodiversité existante, en réduisant les pressions qui s'exercent sur elle. Dans la dynamique de la prise en compte des continuités écologiques (trames), ces mesures - pour gagner en efficacité - doivent être encouragées quel que soit le propriétaire foncier (public ou privé) ou le gestionnaire

Il est donc indispensable que chacun puisse avoir conscience de son rôle et de créer les conditions de la cohérence et de la continuité d'action entre domaine public et privé.

Cette attention portée est d'autant plus indispensable que les puits de carbone sont affaiblis et qu'une stratégie devra être définie afin de les renforcer, par des actions directes s'agissant de notre territoire, ou par des leviers indirects telles que nos politiques d'achat pour la région et au-delà.

La strate arborée constitue aujourd'hui un puissant levier d'adaptation des villes au changement climatique. Elle constitue également une clé de voute pour l'ensemble des écosystèmes du territoire et joue un rôle important dans le stockage de carbone et donc dans la balance carbone du territoire. La construction d'une stratégie territoriale visant à protéger, préserver et valoriser l'ensemble des arbres permettra d'appréhender la canopée publique et privée en tant que véritable levier des transitions environnementales.

Les sols constituent également des réservoirs essentiels de carbone et de biodiversité. Des sols riches en matière organique et en biodiversité sont des sols qui vont être plus résistants aux perturbations et qui pourront ainsi contribuer plus fortement à atténuer certains effets du réchauffement sur notre environnement. Grâce à la dynamique impulsée par ProDij, Dijon métropole bénéficie aujourd'hui d'une connaissance inédite de la qualité de ses sols, tant du point de vue biologique qu'au niveau du stockage de carbone. La mise en place d'une stratégie relative aux usages des sols et aux pratiques de gestion des espaces contribuera à l'objectif de réduction des pressions sur l'environnement.

1.4 Objectifs chiffrés globaux et trajectoires

Obligation réglementaire, engagement pris vis-à-vis de l'Europe, mais surtout attente de nombreux citoyens, la construction d'une trajectoire de décarbonation à l'échelle du territoire métropolitain est un exercice délicat alors que les trajectoires nationales et régionales se sont construites sur des temporalités et des bases différentes et qu'elles font néanmoins référence.

Les tableaux qui suivent restituent un travail fin qui met en perspective les objectifs adoptés par la métropole et ceux de la Région (SRADDET) et de l'Etat (Loi de Transition pour une Croissance Verte et Stratégie Nationale Bas Carbone). Les chiffres retenus pour le territoire métropolitain ont très largement bénéficié du travail réalisé au cours de la phase de concertation avec les acteurs et partenaires locaux. Ils s'appuient également sur la donnée aujourd'hui disponible au travers de la plateforme Energie Climat mise en œuvre dans le cadre du projet Response. Parfois supérieurs, parfois inférieurs aux objectifs nationaux ou régionaux, ils se veulent ambitieux mais réalistes.

Comme indiqué plus haut, l'exercice de la trajectoire territoriale chiffrée n'est pas réalisable pour la biodiversité qui ne fait pas l'objet de production de données adaptées. Le travail exploratoire mené avec CDC biodiversité autour de la création d'un outil de mesure d'impact biodiversité pourrait répondre partiellement à cette logique, mais ce travail doit encore être consolidé. La biodiversité est beaucoup plus difficile à caractériser au travers de tableaux de calcul que ne le sont l'énergie ou les émissions.

Emissions de Gaz à Effet de Serre : Vers une diminution de 55% à l'horizon 2030 par rapport à 2010

Dijon métropole est parvenue à réduire de 23% ses émissions de GES sur la période 2010-2022, démontrant ses capacités à faire partie des territoires pilotes en la matière.

Ces efforts comptent mais ne renversent pas la tendance mondiale qui reste défavorable. L'objectif pour la période à venir est de diminuer de 55% les émissions du territoire par rapport à 2010, année de référence, et ainsi de passer sous la barre des 500 000 tonnes d'émission par an.



Emissions de GES – objectifs de résultats

■ Objectif du Plan Climat supérieur ou égal à l'objectif SNBC au même horizon
 ■ Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif SNBC au même horizon
 ■ Non applicable

Axe : atténuation

Domaine activité : Logement et bâtiment – Mobilité - Production et consommation - Agriculture et espaces de nature

Domaine	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national		Comparaison objectif régional	
	Unité	Valeur	Temporalité	Valeur	Source	Valeur	Source
Réduction totale GES		-55%		-48%		-61%	
Réduction GES résidentiel		-67%		-58%		-67%	SRADDET
Réduction GES tertiaire		-57%		-59%		-67%	
Réduction GES transports		-34%		-26%		-54%	
Réduction GES industrie		-54%		-50%		-62%	
Réduction GES industrie de l'énergie	% réduction	-74%	2010-2030	-65%	SNBC 2		
Réduction GES agriculture		-43%		-31%		-27%	
Réduction GES traitement déchets		-51%*		-51%			

Remarque : l'objectif 2010-2030 de réduction pour le tertiaire est 2 points inférieur à la stratégie SNBC, tandis que l'objectif résidentiel est 9 points plus ambitieux. Cet écart s'explique par une réduction plus importante du secteur résidentiel entre 2010 et 2022. Entre 2022 et 2030, l'objectif est de -45% sur les bâtiments résidentiels et tertiaires (cf. page suivante). La réduction du secteur tertiaire pourra s'appuyer sur l'obligation du décret tertiaire de réduire les consommations énergétiques d'au moins -40 % d'ici 2030 par rapport à une année de référence prise entre 2010 et 2019, pour les bâtiments > 1000 m².

* Dijon Métropole traite les déchets de nombreuses collectivités sur le département de la Côte d'Or. Par conséquent, l'application de l'objectif national à ce secteur est justifiée par l'hypothèse d'une réduction des déchets dans les territoires dépendants de ce service.

Emissions de gaz à effet de serre en tCO2e en 2010, 2022, et 2030 par secteur

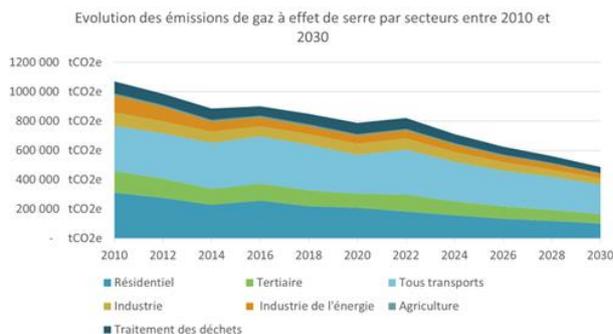
Secteur	2010	2022	2030
Résidentiel	312 691 tCO2e	183 327 tCO2e	101 650 tCO2e
Tertiaire	145 550 tCO2e	114 745 tCO2e	63 101 tCO2e
Tous transports	310 139 tCO2e	308 189 tCO2e	205 888 tCO2e
Industrie	92 144 tCO2e	77 297 tCO2e	42 770 tCO2e
Industrie de l'énergie	114 425 tCO2e	54 039 tCO2e	29 721 tCO2e
Agriculture	13 236 tCO2e	9 469 tCO2e	7 610 tCO2e
Traitement des déchets	82 675 tCO2e	73 267 tCO2e	40 617 tCO2e
TOTAL	1 070 859 tCO2e	820 333 tCO2e	491 357 tCO2e

Les investissements réalisés ou à venir, les dynamiques et tendances observées localement permettent de placer la trajectoire à ce niveau fort d'ambition et d'accélération de la transition, en étant conforme avec les objectifs européens et nationaux. La cohérence avec les objectifs régionaux correspondants par secteur est expliquée en annexe méthodologique.

La dynamique de la coopération déployée sur le territoire, qui n'est pas directement chiffrable, vise à accélérer la transition et atteindre au plus vite la neutralité carbone et au plus tard en 2050.



Emissions de GES – trajectoire



	Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Résidentiel	-41%	-45%	-67%	-99%
Tertiaire	-21%	-45%	-57%	-99%
Tous transports	-0,6%	-35%	-35%	-99%
Industrie	-16%	-45%	-54%	-91%
Industrie de l'énergie	-53%	-45%	-74%	
Agriculture	-28%	-20%	-43%	-62%
Traitement des déchets	-11%	-45%	-51%	-46%
Total	-23%	-41%	-55%	-95%

Remarque : l'objectif 2022-2030 (-35%) de réduction des émissions du secteur des transports, ambitieux compte tenu de la dynamique existante (-0,6% entre 2010 et 2022) s'appuie notamment sur les mesures suivantes : **diminution des besoins de déplacements** (ex. télétravail), **report modal** vers la marche (30% en 2030), le vélo (12%) et les transports en commun (20%), **développement du covoiturage** et réduction des véhicules/jour pendulaires, éco-conduite et réduction des vitesses, ainsi que **développement des véhicules à faibles émissions et/ou véhicules de petite taille**.

Séquestration de carbone : Multiplier par deux les puits de carbone naturels du territoire métropolitain

Le potentiel estimé de séquestration du territoire métropolitain n'est pas très élevé, mais il peut être optimisé, au demeurant aux bénéfices de nos objectifs en matière de préservation de la biodiversité. Si les possibilités de conversion des espaces artificialisés en espaces boisés ou prairies sont limités, il est possible d'envisager une optimisation des parcelles agricoles en intégrant des pratiques agro-écologiques dans le cadre de la stratégie de transition agricole du territoire. Des hypothèses (ci-dessous) cohérentes avec les objectifs stratégiques d'adaptation des systèmes agricoles sur le territoire sont formulées pour simuler des changements de pratiques agricoles ayant des impacts sur les capacités de la biomasse et des sols à absorber le dioxyde de carbone.

Il faut souligner que l'enjeu se place ici essentiellement sur des terrains privés. Une action concertée et mobilisatrice avec l'ensemble des acteurs impliqués sur ces sujets sera indispensable.



Séquestration carbone– objectifs de résultats

Axe : atténuation

Domaine activité : Aménagement du territoire- Agriculture et espaces de nature

	Unité	Valeur	Année
Séquestration de carbone toutes occupations des sols confondues	tCO2e/an	13 400	2018
Séquestration de carbone toutes occupations des sols confondues	tCO2e/an	27 800	2030

	Superficie (ha)	Part sur la superficie totale (%)
Forêts	5485	22%
Cultures	9686	39%
Sols artificiels	8349	34%
Prairies	557	2%
Zones humides	199	1%
Vignes	283	1%
Vergers	49	0%

Hypothèses d'évolutions des cultures à 2030	Equivalent en hectares
15% de la surface cultures avec bande enherbée	1500
15% des cultures ou prairies avec des haies	1500
10% Agroforesterie en grandes cultures	1000
20% Agroforesterie en prairie	2000

20

Consommation totale d'énergie : Vers une diminution de 32% à l'horizon 2030 par rapport à 2010

La consommation d'énergie de l'ensemble du territoire métropolitain a diminué de 16% sur la période 2010-2022. En cohérence avec les enjeux d'accélération, les projets engagés et les capacités du territoire, l'objectif de réduction de 19% entre 2022 et 2030 est retenu, objectif supérieur aux projections nationales et régionales.



Consommation d'énergie – objectifs de résultats

- Objectif supérieur ou égal à l'objectif de la LTECV au même horizon
- Objectif inférieur à l'objectif de la LTECV au même horizon
- Non applicable

Axe : atténuation

Domaine activité : Logement et bâtiment - Mobilité - Production et consommation - Agriculture et espaces de nature

Domaine	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national		Comparaison objectif régional	
	Indicateur	Valeur	Temporalité	Objectif	Source	Objectif	Source
Réduction totale consommation d'énergie	% réduction	-32%	2010-2030	-25%	LTECV	-28%	SRADEET
Réduction consommation résidentiel		-41%		-28%	LTECV	-31%	
Réduction consommation tertiaire		-24%		-26%	LTECV	-27%	
Réduction consommation transports		-27%		-21%	LTECV	-25%	
Réduction consommation industrie		-37%		-24%	LTECV	-30%	
Réduction consommation industrie de l'énergie		-29%		-29%	LTECV		
Réduction consommation agriculture		-20%		-22%	LTECV	+30%	SRADEET
Réduction consommation traitements déchets		-16%		-16%	LTECV		

Remarque : L'objectif de réduction entre 2010 et 2030 est 2 points inférieur à la stratégie SNBC pour le tertiaire, tandis que l'objectif résidentiel est 13 points plus ambitieux. Cet écart est issu d'une priorisation de la réduction des consommations énergétiques dans le secteur résidentiel plutôt que dans le tertiaire car la tendance de réduction y est plus forte entre 2010 et 2022. Il s'agit donc d'un choix stratégique contextuel.

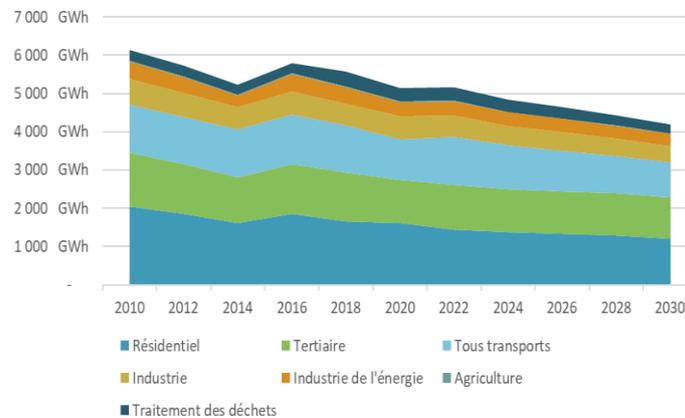
Entre 2022 et 2030, l'objectif est de -17% sur les bâtiments résidentiels et -7% sur le tertiaire (cf. page suivante). La réduction du secteur tertiaire pourra s'appuyer sur l'obligation de réduire les consommations énergétiques d'au moins -40 % d'ici 2030 par rapport à une année de référence prise entre 2010 et 2019, pour les bâtiments tertiaires > 1000 m². L'objectif de réduction des consommations énergétiques de secteur agricole est également 2 points moins important que l'ambition nationale, mais supérieur à l'objectif de réduction du SRADEET qui assume un gel des réductions sur ce secteur économique comme exception régionale.

21



Consommation d'énergie – trajectoire

Evolution des consommations énergétiques par secteurs entre 2010 et 2030



	Evolution passée		Objectifs d'évolution	
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Résidentiel	-29%	-17%	-41%	-67%
Tertiaire	-18%	-7%	-24%	-42%
Tous transports	2%	-28%	-27%	-57%
Industrie	-19%	-22%	-37%	-37%
Industrie de l'énergie	-18%	-13%	-29%	
Agriculture	-9%	-12%	-20%	-30%
Traitement des déchets	29%	-35%	-16%	-34%
Total	-16%	-19%	-32%	-59%

Consommations énergétiques en GWh en 2010, 2022 et 2030 par secteur			
Secteur	2010	2022	2030
Résidentiel	2 049 GWh	1 445 GWh	1 205 GWh

Tertiaire	1 414 GWh	1 160 GWh	1 074 GWh
Tous transports	1 245 GWh	1 270 GWh	933 GWh
Industrie	676 GWh	549 GWh	428 GWh
Agriculture	20 GWh	18 GWh	16 GWh
Traitement des déchets	279 GWh	360 GWh	234 GWh
TOTAL	5 683 GWh	4 802 GWh	3 656 GWh

N.B. les chiffres ci-dessus correspondent aux consommations énergétiques finales du territoire par secteur, conformément à la réglementation PCAET. Il s'agit de données observées pour les millésimes 2010 et 2022 (source : Atmo) et de données prospectives pour l'année 2030, calculées à partir d'hypothèses sectorielles. Ces valeurs peuvent différer des estimations figurant dans le SDE, basées sur l'agrégation de données énergétiques par vecteur.

Production d'énergie renouvelable : Atteindre une production de 850 GWh / an à horizon 2030

Les deux documents suivants présentent le potentiel théorique de production du territoire tel qu'issu de la première phase de diagnostic.



Production d'EnR – objectifs de moyens

Axe : atténuation

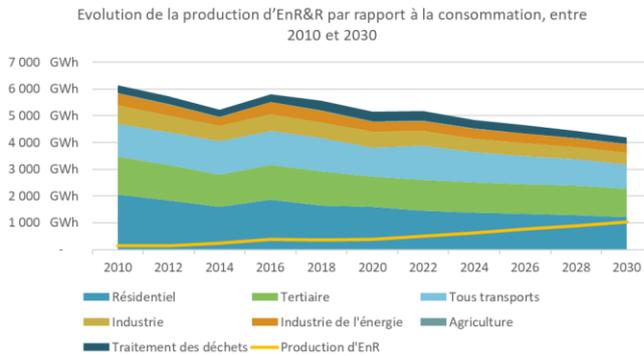
Domaine activité : Production d'énergie

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national		Comparaison objectif régional	
		Indicateur	Valeur	Temporalité	Objectif	Source	Objectif	Source
Part de la production d'EnR dans la consommation	Développer la production locale des énergies renouvelables et de récupération	% d'EnR&R locales dans le mix énergétique consommé	25%	2030	33%	Loi énergie climat	42%	SRADDET
Production totale (GWh)		1 036	2030			296		
Production PV		169	2030			116		
Production solaire thermique		2	2030			29		
Production biomasse		313	2030			49		
Production pompes à chaleur		94	2030			92		
Production biométhane		40	2030			10		

Remarque : l'objectif % d'EnR&R locales dans le mix énergétique consommé est plus faible que celui du SRADDET, et que l'objectif national (33 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie). Cela est cohérent avec le profil métropolitain du territoire, qui dispose de gisements énergétiques limités. En revanche, les objectifs du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de GES sont plus élevés que l'objectif national (gisements de réduction importants).



Production d'EnR – trajectoire



Filière	Potentiel identifié à 2030 (en GWh)	Potentiel identifié à 2050 (en GWh)
Solaire PV au sol	127	259
Solaire PV toits	10	20
Solaire PV ombrières de parking	32	42
Cogénération	91	60
Solaire thermique toiture	2	8
Aérothermie / Pompes à chaleur	92	216
Bois énergie ménages - Chaleur	69	53
Bois énergie chaufferie - Chaleur	244	198
Biomasse hors bois énergie - Chaleur	153	124
Déchets - Chaleur (cogénération)	136	118
Chaleur fatale	20	40
Géothermie - Chaleur	2	12
Méthanisation - biogaz	40	60
Hydrogène	18	24
Total	1 036	1 234

Le travail fin réalisé avec chaque commune et de nombreux acteurs économiques autour de la capacité réelle de création de nouvelles unités de production énergétique a permis d'approcher la réalité du potentiel territorial de développement pour les prochaines années.

Dans ce contexte, la production d'énergie renouvelable ciblée représentera 850 GWh en 2030, soit 23 % de la consommation énergétique du territoire à cet horizon.

Qualité de l'air : vers une qualité de l'air toujours meilleure à Dijon

Suite à la mise en place de nombreuses actions et au renouvellement du parc automobile, les émissions de polluants atmosphériques ont diminué de manière importante notamment pour les trois polluants principaux sur notre territoire que sont les NOx, les PM10 et les PM2,5.

Pour autant la vigilance reste de mise et les actions doivent se poursuivre, avec une attention particulière à porter pour les déplacements des personnes sur les déplacements pendulaires et les pratiques agricoles, qui ont une forte influence dans ce domaine.



Qualité de l'air – objectifs de résultat

Axe : adaptation

Domaine activité : Santé, cadre de vie, qualité de vie

	Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
	Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon
	Non applicable

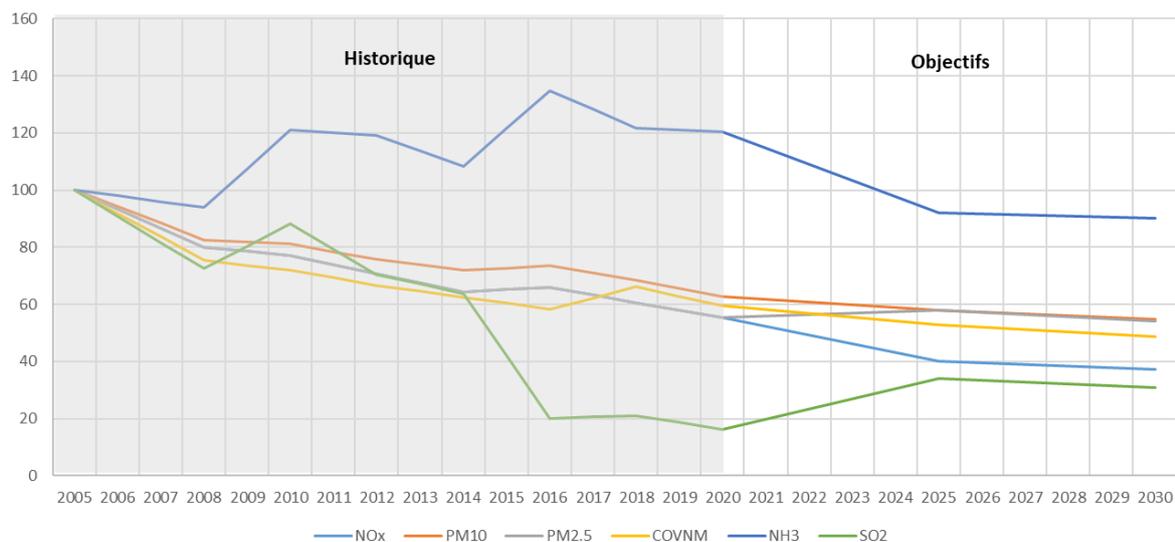
Tableau récapitulatif des objectifs territoriaux biennaux

L'article 85 de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) prévoit que les Plans Air Renforcés définissent un plan d'action en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement. Voici ci-dessus un récapitulatif de ces objectifs biennaux.

Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ne sont pas atteints, le plan d'action doit être renforcé dans un délai de dix-huit mois, sans qu'il soit procédé à une révision du PCAET, ou lors de la révision du PCAET si celle-ci est prévue dans un délai plus court.

	Objectifs biennaux (en tonnes/an)						Variation par rapport à 2005					
	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂
2005	457	588	457	3 806	89	299						
2020	253	370	253	2 271	107	49	-45%	-37%	-45%	-40%	20%	-84%
2022	226	340	226	2 095	97	39	-51%	-42%	-51%	-45%	9%	-87%
2024	199	311	199	1 919	87	29	-57%	-47%	-57%	-50%	-3%	-90%
2025	185	297	185	1 830	82	24	-60%	-50%	-60%	-52%	-8%	-92%
2026	172	282	172	1 749	81	23	-62%	-52%	-62%	-54%	-9%	-92%
2028	145	253	145	1 585	79	21	-68%	-57%	-68%	-58%	-12%	-93%
2030	118	224	118	1 422	77	20	-74%	-62%	-74%	-63%	-14%	-93%

Émissions passées de polluants atmosphériques et objectifs de réduction entre 2005 et 2030 (base 100)



Qualité de l'air – objectifs de résultat

Axe : adaptation

Domaine activité : Santé, cadre de vie, qualité de vie

- Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
- Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon
- Non applicable

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national	
		Indicateur	Valeur	Temporalité	Objectif	Source
Réduction émissions NOx	Offrir à tous un territoire résilient, favorable à notre santé et à haute qualité de vie	% réduction	-74%	2005-2030	-69%	PREPA
Réduction émissions PM10			-62%			
Réduction émissions PM2.5			-74%		-57%	
Réduction émissions COVNM			-63%		-52%	
Réduction émissions NH3			-13%		-13%	
Réduction émissions SO2			-93%		-77%	

Vision sectorielle des objectifs

1. Mobilité

En matière de mobilité, les objectifs chiffrés portent à la fois sur les émissions et les consommations d'énergie. La marche est haute dans la mesure où c'est le domaine qui est resté le plus stable entre 2010 et 2022.

	Emissions de GES				Consommations d'énergie			
	Evolution passée	Objectifs d'évolution			Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Tous transports	-0,60%	-35%	-35%	-99%	2%	-28%	-27%	-57%



GES et consommation d'énergie – objectifs de moyens

Axe : atténuation

Domaine activité : Mobilité

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité		
		Indicateur	Valeur	Temporalité
Part modale	Contribuer à une diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants	Part modale voiture	38%	2030
		Part modale Transports en commun	38%	
		Part modale vélo	12%	
		Part modale de la marche	30%	
Parc automobile	Contribuer à une diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants	Parc automobile des véhicules légers électriques sur le total des véhicules	10%	2030
		Parc automobile des véhicules légers thermique sur le total des véhicules	90%	
		Parc automobile des poids lourds électriques sur le total des poids lourds	6%	
		Parc automobile des poids lourds thermique sur le total des poids lourds	94%	
Flux de véhicules	Contribuer à une diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants	Réduction flux VL pendulaires en autosolisme	-10%	2030

2. Logement et bâtiment

La métropole affiche une dynamique très favorable en matière de réduction des émissions de GES dans le secteur résidentiel. Cette dynamique doit se poursuivre et s'accélérer. Les effets attendus du décret tertiaire doivent permettre d'observer le même rythme pour le secteur tertiaire sur la période à venir.

Du point de vue de la consommation d'énergie, la tendance est également favorable et devrait là aussi s'améliorer encore dans le secteur résidentiel comme, de façon plus limitée, dans le secteur tertiaire.

Les efforts menés sur le parc HLM jouent un rôle moteur. L'accompagnement des copropriétés en particulier, et du parc privé en général, représentera un enjeu important. C'est sur ce secteur que se concentrent les logements énergivores.

	Emissions de GES				Consommations d'énergie			
	Evolution passée	Objectifs d'évolution			Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Résidentiel	-41%	-45%	-67%	-99%	-29%	-17%	-41%	-67%
Tertiaire	-21%	-45%	-57%	-99%	-18%	-7%	-24%	-42%

Légende :

	Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
	Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon



GES et consommation d'énergie – objectifs de moyens

Axe : atténuation

Domaine activité : Logement et bâtiment

		Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			
Domaine	Objectif stratégique correspondant	Indicateur	2022	2030	2050
Rénovation des logements	Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments	Logements à DPE F/G	18%	8%	0%
		Logements à DPE A/B/C	25%	40%	100%
		Logements sociaux à DPE A, B, C	50%	70%	100%
		Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			
Domaine	Objectif stratégique correspondant	Indicateur	Valeur	Temporalité	
Consommation énergétique du tertiaire	Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments et des équipements urbains	Réduction de la consommation énergie parc tertiaire > 1000 m ² (public et privé) (80 %)	-40%	2010-2030	
Consommation énergétique de l'éclairage public		Réduction de la consommation énergie parc tertiaire > 1000 m ² (public et privé) (80 %)	-60%	2010-2050	
		Réduction de la consommation énergétique de l'éclairage public	-65%	2010-2030	
		Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			
Domaine	Objectif stratégique correspondant	Indicateur	2022	2030	2050
Consommation de fioul domestique	Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments	Consommation en GWh / an	90	0	0

24

3a. Production d'énergie

La trajectoire d'évolution de la production locale d'énergie renouvelable se veut réaliste, à l'appui d'un travail approfondi de concertation mené avec les communes et un certain nombre d'acteurs économiques. Le détail des objectifs de production est présenté dans le paragraphe suivant et le schéma directeur des énergies est lui-même annexé au présent document.

Il convient de souligner que ces objectifs seront soumis à des facteurs et des aléas multiples qui impactent directement l'équilibre économique des projets de production d'énergie renouvelable : évolution des règles en matière d'autoconsommation, des conditions de garantie sur la durée de rachat, évolution du marché, etc.

Concernant les objectifs en propre de la métropole sur son patrimoine, ils seront aussi à considérer au regard des capacités d'investissement de la collectivité, des performances économiques des projets, de leur impact sur l'utilisateur, de ce qu'ils peuvent ou non apporter comme sécurité par rapport à la volatilité du marché, aux risques de délestage, etc.

La production d'énergie fait en elle-même d'un suivi et d'objectifs de performance en matière d'émissions et de consommation.

	Emissions de GES				Consommations d'énergie			
	Evolution passée	Objectifs d'évolution			Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Industrie de l'énergie	-53%	-45%	-74%		-18%	-13%	-29%	

L'objectif de production d'énergies renouvelables du SRADDET, décliné par la Région pour le territoire métropolitain, est d'environ 850 GWh / an à l'horizon 2050.

Le territoire métropolitain s'inscrit favorablement dans la dynamique régionale de production d'énergies renouvelables. En effet, le potentiel de production supplémentaire du territoire peut être estimé à environ + 500 GWh / an, portant ainsi la totalité de production à environ 1 100 GWh / an à l'horizon 2050.

Le Schéma Directeur des Energies propose une répartition de l'augmentation de la production par type d'énergies renouvelables, compte-tenu des potentiels identifiés par type d'énergies.

- **Electricité** : cela concerne le photovoltaïque qui est la principale source d'énergie identifiée sur le territoire mobilisable à court terme, et dans une moindre mesure l'éolien dans des perspectives de temps bien plus éloignées ;
- **Biométhane et H2** : cela concerne la production de biométhane, avec un gisement de production limité aux possibilités d'implantation de méthaniseurs sur le territoire, et la production d'hydrogène bas carbone à partir d'électrolyseurs, principalement pour avitailler les flottes de véhicules lourds de la métropole ;

- **Chaleur ENR** : cela concerne la production de chaleur utilisant la biomasse ou le thermique solaire ou la géothermie, principalement pour le logement et le tertiaire ;
- **Chaleur RCU** : cela concerne la production de chaleur pour couvrir les besoins du Réseau de Chaleur Urbain, pour le logement et tertiaire, et pour couvrir les besoins d'un potentiel Réseau de Chaleur Industriel, pour le secteur industriel.

Il est ainsi identifié le potentiel suivant sur le territoire (production en GWh / an) :

Production territoriale nette issue de sources renouvelables	ACTUEL	EST 2030	EST 2040	EST 2050
Electricité	20	169	326	371
Biométhane et h2	10	58	84	84
Chaleur ENR	95	92	83	83
Chaleur RCU	456	534	525	539
TOTAL en GWh / an	581	853	1018	1077

3b. Consommation d'énergie

Le Schéma Directeur des Energies propose une répartition des baisses de consommation d'énergie par secteur d'usage et par type d'énergie consommée dans chaque secteur d'usage.

Il est ainsi identifié le potentiel suivant sur le territoire par secteur (consommation en GWh / an) :

Consommation territoriale nette	ACTUEL	EST 2030	EST 2040	EST 2050
Secteur Logement	1430	1205	1116	994
Secteur Tertiaire	1195	1075	1020	937
Secteur Mobilité	1240	953	656	503
Secteur Industriel	566	447	445	464
Secteur Agricole	15	14	13	12
Récupération énergie fatale (non affectée)	0	-15	-30	-45
TOTAL en GWh / an	4447	3679	3220	2866

Consommation territoriale nette	ACTUEL	EST 2030	EST 2040	EST 2050
Secteur Logement	32%	33%	35%	35%
Secteur Tertiaire	27%	29%	32%	33%
Secteur Mobilité	28%	26%	20%	18%
Secteur Industriel	13%	12%	14%	16%
Secteur Agricole	0%	0%	0%	0%
Récupération énergie fatale (non affectée)	0%	0%	-1%	-2%

Il est ainsi identifié le potentiel suivant sur le territoire par vecteur (consommation en GWh / an) :

Consommation territoriale nette	ACTUEL	EST 2030	EST 2040	EST 2050
Déchets	136	161	158	156
Biomasse	275	322	316	338
Electricité (yc renouvelable)	1434	1334	1376	1350
Gaz (gaz naturel et biométhane)	1161	878	769	616
Hydrogène	0	18	31	38
Hydrocarbures (conventionnels et alternatifs)	1438	974	590	395
Geothermie / Solaire thermique	3	6	10	17
Récupération énergie fatale	0	-15	-30	-45
TOTAL en GWh / an	4447	3679	3220	2866

Consommation territoriale nette	ACTUEL	EST 2030	EST 2040	EST 2050
Déchets	3%	4%	5%	5%
Biomasse	6%	9%	10%	12%
Electricité (yc renouvelable)	32%	36%	43%	47%
Gaz (gaz naturel et biométhane)	26%	24%	24%	22%
Hydrogène	0%	0%	1%	1%
Hydrocarbures (conventionnels et alternatifs)	32%	26%	18%	14%
Geothermie / Solaire thermique	0%	0%	0%	1%
Récupération énergie fatale	0%	0%	-1%	-2%

En résumé, le schéma directeur des énergies vise une diminution de la consommation globale d'énergie sur le territoire métropolitain de 17% sur la période 2022-2030.

Le secteur des mobilités représenterait dans cette perspective à lui seul 37% de l'effort de réduction.

4. Emissions importées

Le secteur de l'alimentation et celui de la consommation de biens et services pèsent respectivement 552 000 tonnes et 394 000 tonnes équivalent CO2 d'émissions par an dans le bilan carbone métropolitain (Scopes 1, 2 et 3).

Une diminution de 15% des émissions sur chacun de ces acteurs à l'horizon 2030, qui implique notamment des changements importants en termes d'habitudes de consommation et d'organisation des filières locales, contribuerait à hauteur de 142 000 tonnes équivalent CO2 par an à la réduction globale des émissions de la métropole (environ 3%), sans prendre en compte les effets induits en matière logistique.

Le traitement des déchets est à prendre en considération de façon spécifique pour la métropole qui joue dans ce domaine un rôle départemental, voire régional.

Les objectifs qu'elle se fixe ne peuvent concerner que son territoire.

Au demeurant, les équipements de pointe dont elle dispose (Usine de valorisation énergétique et centre de tri) ont vocation, au bénéfice d'une dynamique d'attrition que l'on peut souhaiter générale, à jouer un rôle d'accélérateur dans l'amélioration de la performance de traitement des déchets à l'échelle départementale, voire régionale, en contribuant notamment à accélérer la mise à l'arrêt des sites d'enfouissement, encore nombreux en Bourgogne Franche Comté.



Déchets – objectifs de moyens

■ Objectif du Plan Climat supérieur ou égal à l'objectif du PNPD
 ■ Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif du PNPD au même horizon

Axe : atténuation

Domaine activité : Production et consommation

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national	
		Indicateur	Valeur	Temporalité	Objectif	Source
Réduction quantités de déchets ménagers et assimilés	Adopter des modes de consommation moins émetteurs de gaz à effet de serre, plus respectueux des ressources et réduire notre production de déchets	% réduction	-15%	2010-2030	-15%	Loi AGECC/PNPD*
Réduction quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite		% réduction	-5%	2010-2030	-5%	
% de réemploi et de réutilisation des déchets (tonnage des déchets ménagers)		% dans le total des déchets	5%	2030	5%	

*PNPD : Plan national de prévention des déchets 2021-2027

5. Agriculture

Secteur très sensible et central dans notre quotidien et pour notre territoire, l'agriculture affiche une trajectoire de réduction de ses émissions et de ses consommations d'énergie très favorable sur la période 2010-2022.

Dans un contexte difficile, et pour partie incertain du point de vue de l'évolution des politiques européennes et nationales, la tendance est maintenue en matière de réduction des émissions, au bénéfice d'une poursuite de l'évolution des pratiques en particulier. Elle pourrait plus certainement s'amplifier du point de vue de la consommation d'énergie en lien avec les dynamiques de renouvellement d'équipement et l'amélioration des performances.

	Emissions de GES				Consommations d'énergie			
	Evolution passée	Objectifs d'évolution			Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Agriculture	-28%	-20%	-43%	-62%	-9%	-12%	-20%	-30%

Légende

	Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
	Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon



Aménagement du territoire et agriculture – objectifs de moyens

	Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
	Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon
	Non applicable

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité			Comparaison objectif national	
		Indicateur	Valeur	Temporalité	Objectif	Source
Réduction des produits phytosanitaires	Favoriser à l'échelle de l'aire urbaine des pratiques agricoles décarbonées qui préservent et valorisent la biodiversité	% réduction	-50%	2011-13 (μ*) -2030	-50%	stratégie Écophyto 2030

*moyenne triennale glissante

Ce qu'il faut retenir :

Objectif CLIMAT : réduire nos émissions de 55% à l'horizon 2030 par rapport à 2010 et passer sous la barre des 500 000 teCO2

Objectif AIR : Poursuivre la dynamique engagée et tendre dès 2030 vers les seuils OMS en matière de réduction d'émissions de polluants atmosphériques

Objectifs ENERGIE :

Diminuer nos consommations de 32% à l'horizon 2030 par rapport à 2010

Atteindre 850 GWh / an de production d'énergie renouvelable sur le territoire à l'horizon 2030, soit environ 23 % de la consommation énergétique du territoire.

2 Nous adapter

Compter parmi les territoires pilotes en matière de transition écologique et agir de façon résolue depuis plus de 20 années pour réduire nos émissions et diminuer nos pressions sur la biodiversité ne nous met pas pour autant à l'abri des effets de changements importants qui sont déjà à l'œuvre.

Le phénomène est mondial, l'interdépendance entre les territoires est ici extrêmement forte. Le phénomène est complexe, son évolution n'est pas linéaire, elle peut s'accélérer ou se ralentir de façon plus ou moins inattendue. Mais au-delà, c'est un phénomène à forte inertie. Nous subirons dans les prochaines années les effets des désordres causés dans les décennies passées et les efforts que nous déployons aujourd'hui auront un impact pour les prochaines générations.

Nous préparer à nous adapter est un impératif. Notre métropole doit développer sa résilience, c'est-à-dire être en capacité d'anticiper les changements, qu'ils soient lents ou brutaux, de savoir collectivement faire face aux conséquences, absorber les chocs, en particulier ceux liés aux phénomènes les plus violents, pour toujours retrouver un équilibre.

Les questions sociales et économiques seront centrales dans la recherche continue de ces nouveaux équilibres.

2.1 Quelques points de repères

Le climat d'hier à demain

		Horizon moyen (2041-2070)		Horizon lointain (2071-2100)	
Politique climatique	Etat actuel (climat observé)	Mesures visant une stabilisation des concentrations de CO ₂ (RCP 4.5)	Mesures sans politiques climatiques (RCP 8.5)	Mesures visant une stabilisation des concentrations de CO ₂ (RCP 4.5)	Mesures sans politiques climatiques (RCP 8.5)
Températures	+1,5°C en 50 ans (période 1959-2009)	Poursuite du réchauffement annuel de l'ordre de +1,7°C à +1,8°C	Réchauffement non stabilisé important de l'ordre de +2,1°C à +2,3°C	Réchauffement non stabilisé important de l'ordre de +2,1°C à +2,2°C	Emballlement du réchauffement annuel de l'ordre de +3,8°C à +4,2°C
Précipitations	Aucune évolution constatée depuis 1961. Légère augmentation estivale et automnale	Pas de tendance marquée et cumuls annuels stables. Peu d'évolution des cumuls estivaux, augmentation des cumuls hivernaux		Légère hausse des cumuls de précipitations annuels (RCP 8.5). Légère baisse pour les cumuls estivaux et augmentation plus marquée pour les cumuls hivernaux	
Evénements climatiques	29 à 40 journées chaudes par an	54 à 71 journées chaudes par an	58 à 73 journées chaudes par an	58 à 73 journées chaudes par an	80 à 95 journées chaudes par an
	60 à 70 jours de gel par an	43 jours de gel par an	33 à 37 jours de gel par an	34 à 39 jours de gel par an	18 à 20 jours de gel par an

	9 à 10 jours de vagues de chaleur par an	31 à 34 jours de vagues de chaleur par an	41 à 45 jours de vagues de chaleur par an	38 à 41 jours de vagues de chaleur par an	82 à 88 jours de vagues de chaleur par an
	5 à 7 jours de vagues de froid par an	2 à 3 jours de vague de froid par an	2 jours de vague de froid par an	2 à 0 jours de vague de froid par an	1 à 0 jour de vague de froid par an

Selon ces différentes hypothèses, les températures pourraient augmenter de 3 à près de 6°C sur le département à l’horizon 2100.

Dans l’hypothèse la plus favorable, les journées chaudes vont être deux fois plus fréquentes et les périodes de gel deux fois moins fréquentes.

Alors que les vagues de froid vont se raréfier, les occurrences de vagues de chaleur seront a minima trois fois plus fréquentes.

Du point de vue des précipitations, notre territoire ne devrait pas connaître d’évolution majeur en volume global. Mais les aléas seront beaucoup plus fort et les périodes de sécheresse plus marquées du fait de la hausse des températures.

Exposition aux risques naturels

L'exposition de la métropole aux aléas climatiques sera naturellement bien moindre que dans d'autres régions du monde. Notre territoire bénéficie de conditions plutôt favorables de ce point de vue.

Pour autant les risques ne sont pas négligeables et ils vont se renforcer. Naturellement les épisodes de fortes chaleurs vont se multiplier et nous avons commencé à nous y préparer. Mais les risques inondations, vents violents, et même feux de forêts justifieront sans doute une appropriation plus forte, par les autorités et par la population.

Aléa climatique / Aléa induit		Exposition du territoire à l'aléa	
		actuelle	f u t u r e
	Canicules et ICU Les agglomérations sont particulièrement touchées par les fortes chaleurs en raison de l'effet d'îlot de chaleur (ICU), ce qui est le cas de Dijon Métropole. Une augmentation significative de la fréquence et de l'intensité des canicules sur la dernière décennie	Forte 1/3 des vagues de chaleur se sont produites dans les 10 dernières années, depuis 1947	↗
	Inondations Les aléas climatiques d'inondations sont récurrents pour le territoire et sont provoqués par : <ul style="list-style-type: none"> • Les débordements de cours d'eau lors de crues ou de précipitations exceptionnelles • La saturation des nappes phréatiques qui entraîne leur débordement lors de fortes intempéries • Le ruissellement causé par l'exploitation agricole et l'imperméabilité des sols. → 79 arrêtés entre 1983 et 2019 et 9 communes couvertes par un PPRi	Forte 16 000 personnes résidant en zone inondable. 68% des périls déclarés depuis 1983. Pas de culture du risque	↗
	Retrait gonflement des argiles Les mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse peuvent impacter le tissu urbain, l'agriculture et les transports. La majorité des communes sont exposées à cet aléa. 37 arrêtés ont été pris entre 1983 et 2019 et 1 commune couverte par un PPRNpm (Dijon)	Moyenne 63% des arrêtés RGA pris entre 1983 et 2019 l'ont été en 2018 et 2019 (le reste en 2003)	↗
	Mouvements de terrain Dijon Métropole est exposée à différents types de mouvements de terrain : <ul style="list-style-type: none"> • Des éboulements ou chutes de pierres et de blocs • Des érosions de berges • Des glissements de terrain → 1 commune couverte par un PPRNpm qui intègre le risque mouvement de terrain (Dijon)	Moyenne Phénomènes connus, touchant quelques communes	↗
	Feux de forêts De nombreux massifs forestiers, boisements et pelouses au nord-ouest du territoire. 1 incendie sur le plateau de Chenôve ravageant 80 ha de pelouses et boisement en 2015. → Un plan de gestion pour le site, pas de plan de prévention des feux de forêts	Faible Indice Feu Météo entre 0 et 10	↗
	Éléments pathogènes et envahisseurs Quelques éléments pathogènes sur le territoire avec une évolution constatée de l'évolution de l'aire de répartition du moustique tigre (prolifération en été). Quelques signalements de la plante ambrisie.	Faible	↗

Qualité de l'air - données de concentration

Les stations qualité de l'air nous transmettent les données de concentration de polluants dans l'air. Il s'agit ici de la qualité de l'air que l'on respire. Ces données nous permettent d'évaluer l'impact de la pollution dans l'air sur notre santé. La météo, les vents, la présence de rues canyons ou non, l'environnement dans lequel nous vivons au-delà des limites géographiques de la métropole impacte notre qualité de l'air au quotidien.

Trois seuils existent concernant les concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines, qui permettent de nous situer :

- Le seuil réglementaire européen en vigueur

- Le seuil adopté par la commission européenne en 2024 pour une mise en œuvre en 2030
- Le seuil fixé par l'OMS et considéré comme une cible à l'horizon 2050

Concernant les concentrations en dioxyde d'azote (cibles des ZFE), Depuis 2019, Dijon Métropole est en deçà des nouveaux seuils qui prendront effet en 2030. Le niveau de concentration de NO2 a globalement tendance à diminuer progressivement. Depuis 2021, sur l'une des deux stations de référence, les concentrations sont même passées à deux reprises sous le seuil de l'OMS.

La donnée de référence pour Dijon correspond au niveau de concentration le plus élevé parmi les deux stations : la station Trémouille.

Concentrations annuelles en dioxyde d'azote (NO2) à Dijon Métropole (en µg/m3) :

Station de mesure	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dijon Péjoces (fond péri-urbaine)	14	15	12	10	12	10
Dijon Trémouille (fond périurbain)	21	20	17	18	19	19

NO2	
Respecte le seuil réglementaire européen en vigueur	40µg/m3
Respecte le seuil adopté par la commission européenne comme cible à l'horizon 2030	20µg/m3
Respecte le seuil fixé par l'OMS et considéré comme une cible à l'horizon 2050	10µg/m3

Concernant les particules fines, PM10, les seuils de l'OMS sont atteints depuis 2023. Cette tendance favorable devra être confortée dans le temps. Elle continuera à bénéficier, dans les prochaines années, de la poursuite du renouvellement du parc de véhicules.

Concentrations annuelles en particules fines (PM10) à Dijon Métropole (en µg/m3) :

Station de mesure	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dijon Péjoces (fond péri-urbaine)	17	16	16	16	16	14
Dijon Trémouille (fond périurbain)	15	13	13	14	14	13

PM10	
Respecte le seuil réglementaire européen en vigueur	40µg/m3
Respecte le seuil adopté par la commission européenne comme cible à l'horizon 2030	20µg/m3
Respecte le seuil fixé par l'OMS et considéré comme une cible à l'horizon 2050	15µg/m3

Concernant les particules fines, PM2,5, les concentrations diminuent d'années en années et tendent progressivement à atteindre les seuils l'OMS. Cette tendance favorable devra se poursuivre et se conforter.

Concentrations annuelles en particules fines (PM2,5) à Dijon Métropole (en µg/m3) :

Station de mesure	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dijon Péjoces (fond péri-urbaine)	8	7	7	8	7	6

PM2,5	
Respecte le seuil réglementaire européen en vigueur	25µg/m3
Respecte le seuil adopté par la commission européenne comme cible à l'horizon 2030	10µg/m3
Respecte le seuil fixé par l'OMS et considéré comme une cible à l'horizon 2050	5µg/m3

Dans son dernier classement sur la qualité de l'air des villes de plus de 50 000 habitants, l'Agence Européenne de l'Environnement a positionné Dijon à la 30ème place sur 400 pour les particules fines. Elle est même à la 5ème place des villes qui ne se situent pas en littoral, et la 3ème ville de France derrière Bayonne et Saint Denis de la Réunion.

Concernant l'ozone, le seuil fixé par la commission européenne (120 µg/m3/8h à ne pas dépasser plus de 25 fois par an en moyenne sur 3 ans) a été dépassé en 2020 par les 2 stations que sont Daix et Péjoces. L'ozone est un polluant photochimique secondaire. Il n'est pas directement émis, il se forme à partir de polluants déjà présents dans l'atmosphère sous l'action du rayonnement solaire. Sa concentration dépend donc des concentrations de polluants primaires mais aussi des conditions météorologiques, ce paramètre étant très « année-dépendant ».

Production et consommation d'eau potable

Malgré l'augmentation de la population de ces dernières années, Dijon Métropole a réduit très sensiblement sa production d'eau potable.

La production d'eau potable représente une partie de l'eau prélevée. Elle ne comprend pas les prélèvements d'eau à usage agricole ou industrielle par exemple.

Production d'eau potable			
2011	2016	2019	2023
21 290 996 m3	19 779 436	19 612 22 m3	19 595 435 m3

La consommation d'eau moyenne pour un foyer de quatre personnes est passé de 120 m3 par an en 2005 à 95 m3 par an aujourd'hui. Ce qui a permis d'absorber 25 000 consommateurs supplémentaires tout en diminuant la production.

L'étude de vulnérabilité réalisée par l'agence de bassin en 2023 identifie le territoire de Dijon métropole, et plus largement les deux sous-bassins versant de l'Ouche et de la Tille, pour l'ensemble des 6 enjeux suivants, comme sujets à une vulnérabilité élevée : baisse de la disponibilité de la ressource, perte biodiversité aquatique, perte biodiversité humide, assèchement des sols, détérioration qualité eau, risques naturels liés à l'eau.

2.2 La stratégie

Se préparer à un territoire à +4 degrés à l'horizon 2100

Nous sommes sur un territoire continental. Si la hausse moyenne de température est de 2°C à l'échelle de la planète, elle sera très vraisemblablement de 4°C pour Dijon à 2100, et cela du fait d'une hausse de la température moyenne des océans, qui couvrent 71% de la surface du globe, moins importante que l'atmosphère ce qui explique ce différentiel entre hausse des températures à l'échelle globale et à l'échelle des continents. La France se réchauffe plus vite que les autres nations qui se réchaufferont pour la plupart à +3°C à 2100.

Dans l'hypothèse de réchauffement la plus favorable, la hausse de température sera donc significative pour notre territoire. Se combinant et se renforçant avec les effets de l'érosion de biodiversité, elle entrainera des changements structurels significatifs (impact sur les paysages, la ressource en eau, les espèces animales et végétales ...) et verra les événements climatiques violents se multiplier.

Le territoire a des atouts et des ressources qu'il nous faut mobiliser pour adapter nos modes de vies à ces nouvelles réalités, anticiper pour ne pas subir.

La biodiversité est une de ces ressources. Nous pouvons espérer que localement, malgré une élévation importante de température dont le mouvement nous échappe en grande partie, l'action collective permette non seulement de préserver la biodiversité mais également de renforcer la fonctionnalité des écosystèmes locaux, alliés précieux de l'adaptation.

2.3 Objectifs par domaines prioritaires

2.3.1 Eau

Le territoire de Dijon métropole a la particularité de se situer en tête de trois bassins. C'est à la fois un atout, une contrainte et une responsabilité :

Un atout dans la mesure où le territoire n'est pas dépendant de l'amont et ne subit pas les influences des politiques de l'eau des territoires amonts ;

Une contrainte car on ne peut pas espérer recevoir des ressources en eau de l'amont : seule notre politique de gestion nous permettra de suffire à nos besoins présents et futurs ;

Une responsabilité, naturellement, à l'égard des territoires aval, qui seront, eux, en partie dépendants de notre politique.

Notre politique de l'eau doit (ré)intégrer cette situation particulière, pour en tirer bénéfice, et non la subir.

Du point de vue des équipements comme des niveaux de consommation, la métropole est en situation favorable pour faire face aux conséquences du changement climatique.

Ces dernières décennies, les infrastructures en eau potable ont été largement dimensionnées pour soutenir le développement du territoire. La consommation globale en eau potable reste stable malgré une augmentation de la population et les prélèvements dans les ressources en eau de la métropole ont diminué passant de 25 Mm³ à 19 Mm³ actant d'une politique efficace de gestion des infrastructures (réduction des pertes en eau).

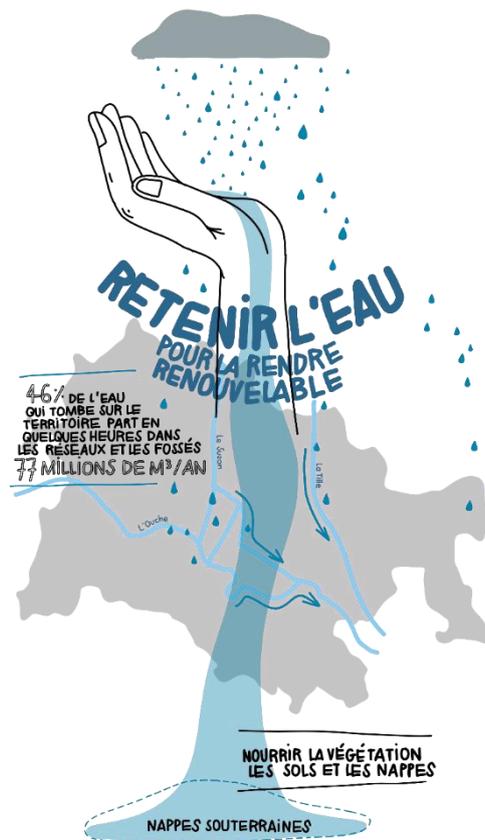
Cette politique continue de gestion technique, à la fois capacitaire et qualitative, et de maîtrise des consommations doit être poursuivie.

Les structures d'assainissement sont quant à elles régulièrement modernisées et adaptées aux nouvelles réglementations. L'investissement soutenu dans des plans d'amélioration continue permet d'aborder avec sérénité, sans risque de choc financier, la mise en œuvre des prochaines directives sur les eaux résiduaires urbaines. Cette dynamique efficace doit être maintenue.

Les zones humides et les milieux aquatiques jouent un rôle essentiel dans le cycle de l'eau, ils contribuent au stockage du carbone au maintien de la biodiversité et à la régulation des effets produits par les crises climatiques sur notre environnement. Des actions de préservation et de restauration fléchées en direction de cette typologie d'espace constituent des leviers importants pour l'adaptation du territoire.

La gestion des eaux pluviales est sans doute le sujet sur lequel le changement climatique, et les enjeux en termes de biodiversité, nous inciteront le plus à réorienter nos pratiques, pour réellement sanctuariser les nappes en tirant un meilleur bénéfice des précipitations.

Objectif 1 : Restaurer le cycle naturel des eaux pluviales sur notre territoire et les exploiter durablement



Ces dernières décennies, les infrastructures des systèmes pluviaux ont été conçues pour évacuer les eaux pluviales hors du territoire, le plus rapidement possible. Ces systèmes d'évacuation éliminent massivement l'eau pluviale dans les systèmes de surface (fossés et rivières) provoquant sa sortie rapide du territoire (en règle générale en moins de 5 heures).

En 2023, sur les 168 millions de mètres cubes de précipitations qu'a reçues la Métropole, ce sont plus de 77 millions de mètres cubes d'eau qui sont passés par nos exutoires pluviaux, rejoignant les cours d'eau et échappant à la végétation, au sol, aux nappes. La politique d'infiltration des eaux pluviales, prévue dès le premier PLU de la collectivité, n'a pas eu un impact suffisant.

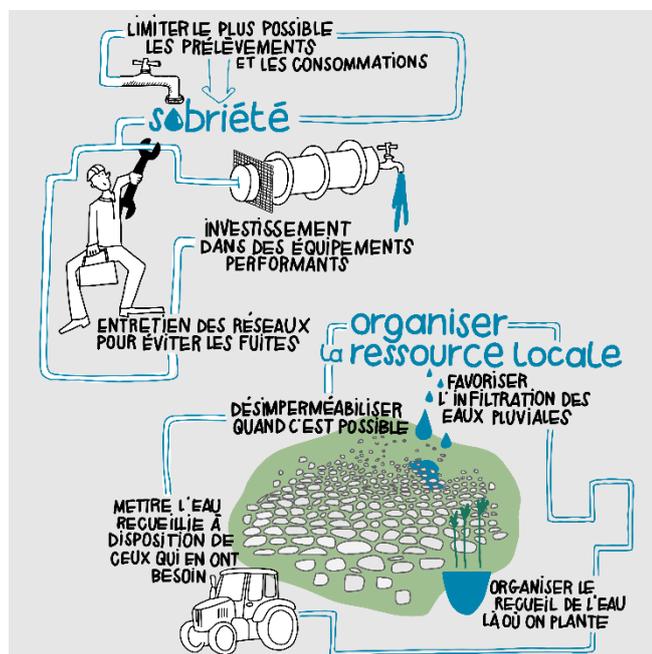
C'est donc sur ce volet que le travail le plus massif reste à faire.

Les projections pluviométriques pour notre région sont plutôt rassurantes puisqu'elles présentent une tendance plutôt à la hausse du volume des précipitations, à l'inverse du sud du pays. Mais ces précipitations seront moins fréquentes, plus espacées, plus violentes.

Alors que le territoire serait globalement plus arrosé, le système et les pratiques en place en matière de gestion des eaux pluviales sont donc susceptibles de ne pas aider à la réduction de la sécheresse des sols non couverts et de ne pas suffisamment bénéficier aux nappes. Au demeurant, en renforçant de fait les à-coups hydrauliques, ces réalités pourraient avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau des cours d'eau et la biodiversité.

Ce contexte nous incite à réapprendre à garder l'eau, tel que le faisait le cycle de l'eau sur un terrain naturel.

Objectif 2 : Adapter notre consommation d'eau à la disponibilité, la réduire et en optimiser les usages



Les prévisions en matière d'évolution du volume global de précipitations sont plutôt favorables pour notre métropole. Celui-ci sera sans doute à la hausse en moyenne annuelle.

Cependant, ce sont la fréquence, la localisation et l'intensité des précipitations qui sont susceptibles de varier très fortement. On l'observe déjà d'ailleurs.

La quantité serait donc, en théorie, assurée, mais il nous faudra être beaucoup plus agiles pour faire face à des variations croissantes de disponibilité dans le temps et dans l'espace.

Il nous faudra renforcer nos capacités à adapter en continu notre consommation à la disponibilité, savoir réduire globalement ou ponctuellement nos consommations et nous attacher à exploiter au mieux la ressource, notamment au travers d'un effort porté sur la réutilisation.

2.3.2 Alimentation

Dijon métropole porte une **stratégie globale de transition alimentaire particulièrement ambitieuse**. Sa situation est un atout pour tenir compte à la fois des enjeux environnementaux, sociaux et économiques : c'est une agglomération à taille humaine où les acteurs se connaissent bien, c'est un territoire urbain connecté au milieu rural qui l'entoure, c'est enfin une culture ancrée et affirmée du bien manger et du goût.

Dijon métropole poursuit comme objectif de démontrer que l'évolution vers un système alimentaire durable est une opportunité de transformation d'un territoire. L'alimentation est un levier important et emblématique de développement de la résilience du territoire métropolitain, et même de l'aire urbaine, face aux crises climatiques et de biodiversité. C'est à ce titre que le sujet apparaît dans cette

partie du plan climat et biodiversité sans pour autant négliger les enjeux d'atténuation qui seront naturellement repris.

Dijon métropole souhaite dans ce cadre fédérer le plus grand nombre d'acteurs publics, privés, académiques, industriels, d'habitants et associer largement les collectivités territoriales.

Cette alliance se traduit par un engagement déterminé de chacun des partenaires dans la réalisation de la transition alimentaire et est portée par une marque forte, fédératrice, expression du « mieux manger, mieux produire » : **ProDij**.

C'est dans un contexte marqué par le changement climatique, les enjeux de préservation de la biodiversité, l'évolution du modèle économique du secteur de l'agro-alimentation et les nouvelles habitudes de consommation que Dijon métropole a décidé de déployer un projet global de transition alimentaire, répondant à quatre défis :

- Un défi **environnemental** : comment concilier une alimentation suffisante pour tous avec le respect de l'environnement ?
- Un défi **social** : comment garantir au plus grand nombre l'accès à une alimentation saine et équilibrée, comment répondre aux aspirations de consommateurs qui se positionnent de plus en plus comme des éco-citoyens quand ils remplissent leur panier ?
- Un défi **économique** : comment développer les activités agro-alimentaires locales et comment assurer une juste rétribution des agriculteurs ?
- Un défi **territorial** : comment ce nouveau modèle peut-il renforcer les équilibres entre l'urbain et le rural et contribuer à une création et à une circulation de richesse favorable à l'économie locale ?

Trois objectifs structurent la démarche ProDij.

Le premier vise à **garantir l'accès de tous les publics à une alimentation saine** et à mener des actions de sensibilisation et d'éducation des consommateurs afin de leur faire adopter des comportements alimentaires à la fois bons pour leur santé et pour l'environnement. Cet objectif s'accompagne en particulier de la mise en œuvre de circuits d'approvisionnement locaux, prioritairement en agriculture biologique, pour la restauration hors foyer (création de la légumerie), la lutte contre la précarité et le gaspillage alimentaire.

Le deuxième objectif est **de faire évoluer les modes de productions vers une agriculture économe en intrants de synthèse** (pesticides et engrais) qui préserve et valorise la biodiversité. Cet objectif s'accompagne de la volonté affirmée de protéger et de valoriser le foncier agricole sur le territoire métropolitain, de faciliter l'installation d'agriculteurs et de viticulteurs aux portes de la ville et de construire des systèmes de distribution en circuits courts, en privilégiant notamment l'agriculture biologique.

Le troisième objectif est **de promouvoir les activités agroalimentaires et de restauration créatrices d'emploi et permettant le développement de filières alimentaires vertueuses**. À cet objectif sont associés l'identification et la promotion de produits locaux respectueux des valeurs sociales, environnementales et culturelles. Cet objectif se marie avec l'ambition que porte Dijon métropole de faire rayonner le « repas gastronomique des Français » mais aussi de valoriser la diversité des cultures alimentaires.

Au-delà de la sanctuarisation du foncier agricole sur son territoire, Dijon métropole structure l'écosystème local autour des entreprises, des laboratoires de recherche et de l'enseignement supérieur.

L'alimentation, via ProDij et son approche réellement systémique, constituera un axe fort du plan climat et biodiversité 2024-2030.

Objectif 1 : Promouvoir une alimentation saine, durable et accessible à tous

Le changement climatique et la perte de biodiversité auront un impact fort et direct sur les productions agricoles. Le système alimentaire dans son ensemble va être perturbé, jusqu'à nos modes de consommation.

Plutôt que subir ces réalités, nous pouvons faire de l'évolution de nos pratiques alimentaires un levier puissant et vertueux d'anticipation et d'adaptation.

Adopter des pratiques alimentaires plus saines et plus durables est le premier soutien à apporter aux filières de production, locales en particulier, pour qu'elles puissent trouver un équilibre économique dans l'adoption de pratiques agroécologiques plus résilientes.

C'est tout l'objectif de ProDij, la stratégie de transition alimentaire de Dijon métropole, qui s'attache ce faisant à ce que ces choix alimentaires soient réellement accessibles pour tous.

Objectif 2 : Augmenter la part d'approvisionnement local et garantir une juste rémunération des producteurs

Le développement de l'industrie agro-alimentaire, outre ses effets sur l'environnement, a contribué progressivement à une forme de déconnexion entre les habitants-consommateurs et la production locale, et même les producteurs locaux.

Aujourd'hui, notre approvisionnement quotidien est bien plus impacté par l'évolution des cours mondiaux ou un phénomène météorologique à des milliers de kilomètres qu'à un aléa de production local.

Un meilleur équilibre doit être trouvé. Tout ne peut pas être produit localement mais la part de la production locale dans l'assiette peut augmenter substantiellement. La proposition de ces nouveaux débouchés doit permettre de tendre vers la généralisation des pratiques agroécologiques, dont l'agriculture biologique, en créant les conditions favorables à un bon équilibre prix/rémunération du producteur.

2.3.3 Justice sociale

Au niveau mondial comme en France, ce sont les populations les plus riches qui émettent le plus de gaz à effet de serre au travers de leurs activités. Ce sont également ces populations qui sont les moins impactées par le réchauffement climatique ou qui disposent des plus grandes capacités d'adaptation.

A l'inverse, les populations qui sont aujourd'hui les plus vulnérables seront malheureusement les plus exposées aux effets du changement climatique.

Le changement climatique est fortement susceptible de creuser les inégalités, d'autant plus qu'il génèrera de nouvelles formes de vulnérabilité et pourrait précariser des personnes qui ne l'étaient pas jusqu'alors. Ses effets sur la santé bien sûr, mais également sur la qualité de l'habitat et les mobilités seront sur ce point très importants à suivre. Au demeurant, certaines mesures adoptées pour lutter contre le réchauffement peuvent avoir des conséquences sociales très défavorables. Des mouvements sociaux récents en étaient sans doute la première traduction.

La lutte contre le changement climatique et la lutte contre les inégalités doivent donc se rejoindre et se confondre si l'on souhaite éviter l'émergence de nouvelles crises sociales.

Objectif 1 : Adapter les politiques publiques métropolitaines aux vulnérabilités liées aux crises environnementales

Les compétences historiques de la métropole en font un acteur très présent dans le quotidien des habitants. L'extension récente de ses compétences à un certain nombre de compétences sociales précédemment assurées par le département ont réellement conforté son rôle de métropole de proximité.

Cette position singulière dans le paysage des métropoles, renforcée par une articulation étroite avec l'action portée par chaque commune de la métropole, est un atout indéniable pour appréhender le volet social de ce plan climat et biodiversité.

D'un point de vue général, la métropole doit progressivement prendre en compte dans son offre de service les enjeux de la transition climatique et rebalayer ses politiques et règlement pour non seulement éviter que ceux-ci ne soient facteurs d'inégalités renforcées du fait des effets du changement climatique mais qu'ils contribuent au contraire à les résorber. Ce sera le cas notamment pour les mobilités, la production de chaleur, l'eau ou encore le logement.

Ces adaptations doivent cependant s'envisager sans perdre de vue que le modèle économique d'un certain nombre de ces services publics va être fortement impacté par les changements (positifs) de comportement des habitants. C'est le cas de l'eau par exemple. Plus la consommation baissera plus le prix augmentera puisque celui-ci tient à des charges fixes qui ne baisseront pas en proportion des baisses de consommation.

La stratégie alimentaire portée par la métropole occupe également une place particulière en la matière puisque la justice sociale est une de ses priorités et qu'un travail important est conduit à ce titre autour de l'objectif d'un accès pour tous à une alimentation saine et durable.

S'agissant plus particulièrement des compétences sociales, les dispositifs d'aide et d'appui devront être révisés, précisés et parfois reliés entre eux au regard de ces enjeux nouveaux. Mais c'est aussi

une culture nouvelle, et parfois une population nouvelle, à laquelle il faudra préparer les acteurs de l'action sociale. En amont des besoins d'accompagnement, l'accès à l'information, l'accès aux droits, seront des priorités. Le rôle pivot des points d'accès aux droits CCAS-métropole sera ici renforcé et enrichi, en matière d'information et de sensibilisation en particulier, de même que le rôle d'animateur territorial de la métropole sur ces sujets.

Objectif 2 : Accompagner les habitants les plus exposés

Certains des habitants les plus exposés auront besoin d'une prise en compte individualisée des difficultés rencontrées et devront bénéficier d'un accompagnement personnalisé.

Les effets du changement climatique portent sur le logement, la mobilité, l'énergie, l'alimentation, la santé ... autant de registres qui sont déjà sujets de difficultés pour les personnes en situation de précarité mais qui viendraient donc être amplifiées.

Mais au-delà d'une précarité existante fortement susceptible de se renforcer, phénomène qui est plutôt bien appréhendé, c'est l'évolution des vulnérabilités qui doit également retenir notre attention.

Les effets du réchauffement climatique vont rendre vulnérables des personnes qui ne l'étaient pas jusqu'alors. On voit de façon régulière maintenant comment l'évolution des coûts de l'énergie peut impacter le budget de certains ménages jusqu'alors très éloignés du seuil de pauvreté. On pourra voir apparaître demain des vulnérabilités conséquentes (financières ou de santé) liées à un inconfort croissant du logement en période estivale. Certaines personnes occupant des emplois très exposés aux aléas climatiques peuvent se trouver en impossibilité de poursuivre leur activité. Des auto-entrepreneurs auront des chutes d'activité à certaines périodes... Les exemples peuvent être nombreux.

Force est de constater que la question des conséquences sociales du changement climatique est encore assez peu explorée. Des étudiants de l'INET ont travaillé ce sujet pour la métropole en 2023, le résultat de leurs travaux est présenté en annexe.

Au travers du volet social de ce plan climat et biodiversité, Dijon métropole entend appréhender, observer, de façon plus fine la réalité de l'émergence de ces nouvelles vulnérabilités pour mieux les anticiper, adapter ses propres dispositifs d'accompagnement et susciter le cas échéant la mise en œuvre de nouveaux dispositifs, en lien avec ses partenaires.

Les leviers d'action et les outils d'accompagnement mobilisés par les travailleurs sociaux devront être adaptés à cette dimension nouvelle à prendre en compte et qui jouera de façon croissante sur la construction des plans d'aide et des parcours d'accompagnement. Les registres de la précarité énergétique et de la précarité alimentaire nécessiteront une attention et des compétences renforcées.

Le transfert des compétences sociales du département vers la métropole prend là aussi tout son sens. Les Points d'accès aux droits CCAS-Métropole joueront pleinement leur rôle et disposeront de leviers d'accompagnement adaptés.

2.3.4 Mutations économiques

Les activités économiques, liées à nos modes de vie, jouent un rôle majeur dans le réchauffement climatique et la perte de biodiversité. De façon réciproque les mutations environnementales pèseront de façon croissante sur l'économie.

Les objectifs nationaux des dernières décennies en matière de décarbonation ont été respectés, la trajectoire est favorable, mais l'accélération est difficile, d'autant que la dépendance aux échanges mondiaux est forte.

L'économie locale, bien que peu industrielle, n'échappe en rien au phénomène. Elle démontre cependant un engagement fort en matière de décarbonation et de diminution des pressions sur la biodiversité comme le démontre le premier "contrat métropolitain pour le climat et la biodiversité".

Cette dynamique doit se poursuivre et constituer une véritable opportunité de renforcement de l'économie locale tout en tenant compte des effets induits importants sur la structure de l'emploi.

Au-delà du seul enjeu de décarbonation, les entreprises intègrent aujourd'hui dans leurs projets de développement des dimensions nouvelles, en lien notamment avec leurs politiques RSE.

La qualité environnementale des sites, l'accessibilité par des mobilités douces ou actives, les offres de services susceptibles de diminuer les besoins en déplacements lors des pauses méridiennes, la régulation thermique des bâtiments, ... sont autant de paramètres qui pèsent aujourd'hui sur les décisions d'investissement.

Enfin, les évolutions des attendus en matière de comptabilités extra-financières viennent aussi impacter les modalités de portage des projets d'entreprises.

Les mutations économiques induites par le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité ont un caractère systémique qui doit aujourd'hui être pris en compte dans la définition des politiques de développement économique.

Objectif 1 : Stimuler et accompagner la décarbonation des activités économiques et la diminution de leur impact sur l'environnement

Tous les pans de l'activité économique du territoire sont concernés par les enjeux de décarbonation et de diminution des pressions sur la biodiversité.

La très grande majorité des acteurs est déjà engagée dans cette voie, mais se confronte à certaines limites. Ces changements nécessitent de nouvelles compétences, de nouveaux outils d'aide à la décision dont tous ne disposent pas. Les enjeux technologiques ou financiers sont importants. Les priorités sont souvent difficiles à établir faute d'une capacité réelle à mesurer les effets.

La métropole peut jouer un rôle important pour permettre au tissu économique d'accélérer sa transition dans les meilleures conditions, à travers ses politiques publiques (ex.: schéma directeur des énergies, PLUI HD, démonstrateur RESPONSE...) qui sont de plus en plus observées par les investisseurs, en renforçant les ressources en ingénierie pour aider les transitions énergétiques et environnementales des entreprises, par la densification des zones d'activité économique, en étant plus sélectifs aussi sur certains projets... et cela au bénéfice de meilleures conditions d'attractivité pour les investisseurs.

Objectif 2 : Promouvoir un modèle de développement économique durable créateur de richesse à l'échelle de l'aire urbaine

Le morcellement, à l'échelle mondiale, des chaînes d'approvisionnement et de production issu d'un mouvement régulier de délocalisation observé depuis des décennies a démontré aujourd'hui certaines de ses limites du point de vue économique, social et environnemental.

En quelques décennies, le mouvement régulier de délocalisation a abouti à un morcellement extrême des chaînes d'approvisionnement et de production à l'échelle mondiale.

Si ce modèle a produit des gains en pouvoir d'achat, il montre aujourd'hui très nettement ses limites du point de vue environnemental, en matière d'emploi ou en termes de retombées économiques locales. Surtout, il révèle de façon croissante sa vulnérabilité aux aléas mondiaux, qu'ils soient climatiques, sanitaires ou géopolitiques. La fragmentation très poussée de la production et du commerce international crée un véritable système de dépendance qui altère la sécurité et parfois même la souveraineté des économies locales.

Les volontés de relocalisation, industrielle en particulier, sont anciennes mais peinent à résister à cette tendance de fond. Néanmoins, des changements sont aujourd'hui perceptibles et la nécessité s'affirme.

C'est une opportunité à saisir pour l'économie locale. Si elle a bien sûr ses limites et doit se faire de façon réaliste, la relocalisation de tout ou partie des chaînes de production doit permettre de répondre de façon combinée aux enjeux de décarbonation, de préservation de la biodiversité, de croissance locale, de sécurité et de bien-être pour les habitants.

A l'image de ce qui est engagé dans les domaines de l'énergie et de l'alimentation, l'impact de ce changement progressif de modèle se situe à l'échelle de l'aire urbaine.

Objectif 3 : Soutenir l'accompagnement des transitions professionnelles et l'attractivité des métiers

Les mutations économiques à venir auront un effet important sur l'emploi. De nouvelles compétences seront nécessaires pour occuper de nouveaux métiers, générant un double enjeu de mutabilité et d'attractivité.

Un certain nombre de métiers vont disparaître, d'autres vont apparaître, mais les transitions d'un métier à un autre ne vont pas de soi. L'exercice est complexe et nécessite d'être pris en compte par les acteurs de la formation de l'enseignement supérieur, de la formation initiale et continue et de l'emploi de façon anticipée et approfondie.

Les actions de sensibilisation et de partage de d'expériences constituent des leviers essentiels pour préparer et accélérer les changements de pratiques.

Le territoire doit aussi apparaître comme un écosystème attractif s'il souhaite préserver sa capacité à innover, à porter de nouvelles solutions pour répondre au défi de la transition.

2.3.5 Santé, cadre de vie, qualité de vie

Le territoire métropolitain se caractérise par sa qualité et son confort de vie. C'est un territoire d'équilibre, à taille humaine, qui bénéficie de très nombreux atouts pour bien vivre ensemble.

Ce territoire connaîtra des changements importants. Il en a déjà connu mais ceux qui se préparent seront plus sensibles, et surtout plus rapides.

Pour autant, offrir la meilleure qualité de vie pour tous restera une priorité. Ce sera sans doute une "autre" qualité de vie, dans un contexte différent, soumis à de nouveaux aléas, mais la qualité de vie sera toujours un marqueur fort de notre territoire.

La métropole doit pour cela anticiper au mieux les changements à venir, y faire face en développant une culture partagée de l'adaptation qui assure un équilibre durable, en mouvement.

Objectif 1 : Promouvoir une culture de la gestion des risques et des aléas sur notre territoire

Le changement climatique, combiné à la perte de biodiversité, exposera le territoire métropolitain à des risques beaucoup plus fréquents et parfois nouveaux.

Les risques incendie, inondation, sécheresse ... seront plus forts. Il nous faut apprendre collectivement faire face à ces aléas, à ces chocs parfois, mais également à vivre avec.

Notre métropole doit acquérir une véritable culture du risque. Il faut favoriser la prise de conscience collective des risques auxquels est soumis notre territoire, appréhender ses vulnérabilités et connaître les moyens de s'en prémunir ou d'en atténuer les effets.

En permettant à chacun d'agir au mieux, d'acquérir les bons réflexes, la culture du risque permet également de diminuer les craintes, de limiter les dommages et de faciliter le retour à la normale en cas de crise.

Objectif 2 : Offrir à tous un territoire résilient, favorable à notre santé et à haute qualité de vie

Un territoire résilient est un territoire qui anticipe les perturbations, brutales ou lentes, qu'il est susceptible de subir grâce à la veille, la recherche et la prospective. C'est un territoire qui sait faire face pour minimiser les effets de ces perturbations par des mesures et des outils de gestion de crise bien établis. C'est enfin un territoire qui tire enseignement de ses expériences, innove et s'adapte de façon continue pour rebondir et revenir à l'équilibre.

Dijon métropole dispose d'atouts solides sur chacun de ces registres qu'elle pourra exploiter et amplifier dans les prochaines années. Notons en particulier toute la politique "Smart City" et le PC sécurité On Dijon, les outils de mesure et d'observation mis en place sur la température, la qualité de l'air, l'eau, l'état sanitaire du patrimoine arboré ou encore les partenariats mis en œuvre autour de la recherche sur les phénomènes d'ilots de chaleur urbains.

Les impacts du changement climatique et de la perte de biodiversité sur la santé devront également faire l'objet d'une attention particulière, que ce soit en matière de santé physique comme de santé mentale. Le contrat de local de santé constituera un instrument privilégié pour agir en ce sens.

Dans cet environnement en mouvement, parfois chaotique, Dijon métropole dispose de toutes les ressources et de tous les atouts pour rester un territoire à haute qualité de vie.

2.3.6 Services rendus par la nature

L'effondrement de la biodiversité lié aux pressions des activités humaines est une préoccupation en tant que telle qui dépasse les seuls intérêts humains. Pour autant, au-delà d'une politique de conservation des espèces, la restauration des écosystèmes, la préservation de leur intégrité dans un contexte de changement climatique et l'attention portée aux services qu'ils rendent constituent des leviers essentiels à une politique d'adaptation efficace.

Les services rendus par la nature sont des leviers précieux pour faire face à l'accroissement des températures, préserver la ressource en eau, limiter l'apparition de pathogènes, prévenir et atténuer les phénomènes climatiques extrêmes ...

Objectif 1 : Renforcer et améliorer la qualité de nos continuités écologiques et des services écosystémiques

Au-delà des actions d'atténuation visant la réduction des pressions qui s'exercent sur ces espèces et habitats, il est désormais indispensable d'entamer la restauration des écosystèmes, en mettant l'accent sur la renaturation et la résilience face au changement climatique. Il s'agit, dans un contexte de transition environnementale du territoire, de dépasser la vision de la conservation des espèces, pour aller vers une logique d'intégrité des écosystèmes. L'attention portée à la fonctionnalité des différents écosystèmes du territoire et leur adaptabilité, dans le contexte du changement climatique et des multiples pressions exercées par les activités humaines, permet d'envisager une approche systémique de la biodiversité locale, au-delà de la plantation d'un certain nombre d'arbres ou d'autres végétaux ou encore de la préservation de quelques espèces rares ou remarquables.

L'objectif concernant le renforcement et l'amélioration des continuités écologiques s'inscrit dans cette démarche et implique le développement de la connaissance des espaces de nature du territoire, de leurs dynamiques, la bonne compréhension des mécanismes écologiques en jeu dans tous les compartiments de la biodiversité locale (incluant les sols, les zones herbacées et arbustives, humides et aquatiques) et plus spécifiquement concernant la nature en ville. La démarche de trame verte et bleue inscrite dans les documents de planification porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité, dans une logique d'interconnexion des échelles de territoire (national, régional, métropolitain), au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Cette approche vise à conforter et reconstruire un réseau écologique cohérent, permettant aux espèces animales et végétales d'assurer leur maintien, leur développement et leur survie face aux crises environnementales.

Objectif 2 : Faire de la biodiversité un allié de l'adaptation au changement climatique

Nous dépendons de la biodiversité pour respirer, nous nourrir, nous vêtir, habiter un environnement non risqué, garantir notre santé et produire différents types de biens utiles à notre économie et notre bien-être (notion de services écosystémiques). Pour autant, les modèles actuels de production et de consommation des ressources et nos modes de vie détruisent et fragilisent les écosystèmes : la capacité de la nature à fournir ces services essentiels aux sociétés humaines s'altère. La mise en place d'actions visant à renforcer les services écosystémiques - tant à l'échelon local qu'à l'échelle globale - constitue un levier structurant et systémique du plan climat et biodiversité. Des écosystèmes préservés ou restaurés, qui sont résilients, fonctionnels et diversifiés accueillent une grande biodiversité et fournissent ainsi de nombreux services, de nombreuses solutions, utiles à nos sociétés et qui leur permettront de s'adapter plus efficacement aux effets du réchauffement.

Les Solutions Fondées sur la Nature décrivent des actions qui s'appuient sur les écosystèmes et les services écosystémiques pour relever les défis et faire face aux risques induits par les changements climatiques. Elles constituent véritablement une réponse complémentaire aux autres solutions mobilisées (décarbonation des mobilités, transition énergétique ...).

Un sol de qualité infiltre plus d'eau en cas de fortes précipitations, une infrastructure verte absorbe une partie de la chaleur émise par les activités humaines, les haies protègent du vent et préservent l'humidité des sols, une forêt entretenue limite les risques de propagation des incendies, les rivières et leurs berges jouent un rôle régulateur important etc...

Préserver la biodiversité, c'est aussi assurer le bien-être humain.

2.4 Objectifs chiffrés

Alimentation

La métropole a engagé une politique très volontariste de relocalisation de l'approvisionnement alimentaire de ses habitants et des nombreux touristes qui la visite.

Sans naturellement rechercher l'autonomie alimentaire, le taux d'approvisionnement régional doit évoluer significativement dans les prochaines années et, ce faisant, la part des exploitations gérées de façon agroécologique.

Doubler le taux d'approvisionnement régional et doubler les surfaces cultivées en bio sont deux objectifs cibles atteignables au regard de la dynamique engagée autour de ProDij et des actions menées également en ce sens par l'Etat, la Région et le Département et qui doivent pouvoir s'articuler de façon plus forte dans les années à venir.



Alimentation – objectifs de moyens

Axe : adaptation

Domaine activité : Alimentation ; Justice sociale ; santé, cadre de vie, qualité de vie

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Indicateur	Etat passé	Etat futur
			2022	2030
Alimentation locale	Augmenter la part d'approvisionnement local et garantir une juste rémunération des producteurs	Taux d'approvisionnement de denrées produites sur le territoire BFC dans l'assiette du mangeur métropolitain	14,50%	30%
	Dijon Métropole contribuera à l'atteinte de l'objectif régional de Bourgogne Franche Comté en taux de SAU bio	Taux de SAU en bio à l'échelle régionale	10,30%	20%

Qualité de l'air - Objectifs de concentration

Objectifs qualité de l'air : se rapprocher dès 2030 des seuils OMS voire être en deçà pour tous les polluants, et en particulier pour le dioxyde d'azote.

Les actions déjà engagées et les niveaux de concentrations mesurées pour le NO2 n'ont pas justifié la mise en place d'une Zone à Faible Emission contraignante pour notre territoire.



Qualité de l'air – objectifs de résultat

Axe : adaptation

Domaine activité : Santé, cadre de vie, qualité de vie

■ Objectif du Plan Climat supérieur à ou égal à l'objectif national
■ Objectif du Plan Climat inférieur à l'objectif national au même horizon
■ Non applicable

Domaine	Objectif stratégique correspondant	Indicateur	Objectif chiffré du Plan Climat Biodiversité		Comparaison objectif national		Comparaison objectif européen révisé
			Valeur 2030	Valeur OMS avant 2050	Objectif	Source	Objectif
Concentration NO2	Offrir à tous un territoire résilient, favorable à notre santé et à haute qualité de vie	Moyenne annuelle civile – Valeur limite	15 µg/m ³	10 µg/m ³	40 µg/m ³	R221-1 Code env.	20 µg/m ³
Concentration PM10			15 µg/m ³	15 µg/m ³	30 µg/m ³		20 µg/m ³
Concentration PM2.5			6 µg/m ³	5 µg/m ³	10 µg/m ³		10 µg/m ³
Concentration SO2			20 µg/m ³		50 µg/m ³		20 µg/m ³
Concentration plomb			0,25 µg/m ³		0,25 µg/m ³		0,5 µg/m ³
Concentration O3			120 µg/m ³		120 µg/m ³		120 µg/m ³
Concentration MO			10 mg/m ³		10 mg/m ³		
Concentration benzène			2 µg/m ³		2 µg/m ³		3,4 µg/m ³
Concentration O3		Moyenne par jour maximum sur 8h – Valeur cible	120 µg/m ³		120 µg/m ³		120 µg/m ³

31

Une attention particulière sera apportée au suivi des concentration d'ozone (O3). En effet, la formation de l'ozone est fortement dépendante des conditions météorologiques (températures élevées, rayonnement solaire important). C'est, par ailleurs, un polluant à longue durée de vie, qui peut voyager sur de très longues distances.

3 Coopérer

Autant les incidences du changement climatique et de la perte de biodiversité nous sont proches, autant les leviers à activer pour les enrayer et nous y adapter peuvent parfois nous paraître hors de portée, à l'échelle d'une collectivité comme à l'échelle individuelle.

Ces crises sont mondiales mais se jouent à plusieurs échelles. Un territoire comme celui de la métropole dispose, à sa mesure, d'une réelle capacité d'action, et au-delà d'une réelle capacité d'influence. Ce qui se réalise sur notre territoire impacte à différentes échelles et peut générer des effets d'entraînement favorable.

Cette capacité d'agir et d'influencer sera d'autant plus forte qu'elle sera collective et qu'elle s'appuiera sur le potentiel de rayonnement de la métropole.

C'est dans ce but que Dijon métropole souhaite animer, dans le cadre de la mise en œuvre de son plan climat et biodiversité, un véritable écosystème local d'acteurs engagés pour la transition et renforcer son inscription dans les partenariats nationaux et européens, en tant que métropole pilote.

Des habitants aux acteurs socio-économiques, chacun doit se sentir partie prenante d'une dynamique collective responsable, vertueuse et source d'une certaine fierté.

3.1 La stratégie

Dijon métropole, autorité locale facilitatrice de la transition

La dimension planétaire des crises du climat et de la biodiversité, leurs ressorts profondément systémiques, justifient un positionnement adapté de la métropole

En tant qu'organisation, elle doit naturellement s'engager pour diminuer l'impact de sa propre activité sur le réchauffement climatique et la perte de biodiversité. Son statut incite à l'exemplarité, mais également à la recherche et à l'innovation dans la façon de limiter cet impact.

En tant qu'établissement public disposant de nombreuses compétences et prérogatives, elle a capacité à agir, de façon directe dans l'organisation de son offre de service, ou plus indirecte en adoptant des règles et règlements qui contraignent ou accompagnent les changements ou encore en développant des efforts d'information, de sensibilisation, en direction de la population.

Mais aussi important soit son engagement sur ces deux registres, ils ne constitueront qu'une partie de la réponse du territoire aux nombreux défis qu'il doit relever et qui imposent à chacun, de l'habitant à l'acteur socio-économique, d'être un acteur impliqué, à hauteur de ses capacités.

C'est sur ces capacités que la métropole doit également en agir. Elle doit en premier lieu contribuer à ce que chacun en prenne conscience, elle doit ensuite s'efforcer de les potentialiser, en créant du lien entre les acteurs, en apportant un appui aux initiatives et en les valorisant.

C'est la combinaison de ces rôles qui fait de Dijon métropole une autorité facilitatrice de la transition. C'est cette approche qui a retenu l'attention de l'Europe dans le cadre des programmes

“100 villes” et “Villes pilotes” dont Dijon métropole est partie prenante.

L'idée est bien de considérer que les collectivités auront la main sur une partie seulement des leviers de la transition et que c'est par une mobilisation forte et coordonnée de tous les acteurs, publics et privés, que les défis humains, technologiques et financiers seront relevés de façon efficace et soutenable.

La donnée, la recherche et l'innovation au cœur de la coopération

Engager une trajectoire de transformation de nos modes de vie, de nos modèles économiques, ne peut se faire sans connaissance, sans repères et sans balises.

La connaissance, la recherche et l'innovation sont indispensables pour orienter nos décisions et poursuivre dans une démarche de progrès.

Les phénomènes en jeu sont d'une grande complexité. Leur compréhension doit néanmoins être mise à portée de chacun, élu, acteur socio-économique ou citoyen.

La donnée est essentielle pour objectiver les trajectoires, mesurer les effets des politiques menées et mieux appréhender les phénomènes. Son partage est un enjeu.

L'innovation n'est pas que technologique, elle est aussi sociale. Nous avons autant besoin de développer de nouvelles solutions techniques au problème posé que de faire richesse de nouvelles formes de coopérations sociales.

3.2 Les objectifs par domaines prioritaires

3.2.1 Gouvernance partagée

Objectif 1 : Développer et renforcer les espaces de coopération et de construction des réponses

La métropole a initié autour de l'élaboration de ce plan climat et biodiversité et des programmes européens 100 villes et ville pilote une mise en mouvement sans précédent des acteurs socio-économiques du territoire et des habitants.

Cette dynamique doit être entretenue et structurée afin qu'elle produise des réponses.

Au-delà du souhaitable, la concertation doit faire émerger le possible. La concertation doit avoir une visée opérationnelle et se concentrer le plus souvent sur des sujets à impacts avec des objectifs tenables.

Pour autant, Il est également nécessaire d'explorer de nouvelles formes de coopération, de liens entre acteurs, pour aller chercher de nouveaux potentiels ou de l'efficacité. C'est le cas tout particulièrement du partenariat entre secteur public et secteur privé.

C'est sur ce terrain qu'une véritable ingénierie partagée de la transition doit pouvoir se bâtir sur notre territoire.

Objectif 2 : Placer la science, la recherche et l'innovation en appui aux politiques publiques

Notre territoire bénéficie aujourd'hui d'une longue tradition de coopération entre la collectivité et les lieux de savoir et de recherche.

C'est un atout qu'il nous faut cultiver pour préserver cette capacité à asseoir les choix de politiques publiques sur un socle de connaissance solide.

La science et l'innovation sont essentiels au progrès humain. Les enjeux de la transition écologique nous ramènent aussi à ces fondamentaux.

C'est bien dans cette perspective que Dijon métropole s'est impliquée dans des programmes de recherche et d'innovation européens ou des programmes de recherche universitaire nationaux.

Ces programmes nourrissent la connaissance et soutiennent un esprit d'ouverture et d'innovation qui doit pouvoir être largement partagé.

3.2.2 Coopérations extra-territoriales

Dijon métropole, capitale régionale, occupe une place singulière au sein du département et de la région.

Sa dynamique démographique, son économie, son université et ses grandes écoles, sont des atouts majeurs pour le territoire.

Territoires urbains, péri-urbains et ruraux vivent quotidiennement des interactions très fortes. Très loin des oppositions qui sont artificiellement entretenues, les réciprocitys sont réelles. Il faut les faire émerger et les conforter.

Les domaines de l'alimentation, de l'énergie, du traitement des déchets, des continuités écologiques ou encore des mobilités (pendulaires et logistique en particulier) sont des grandes priorités pour nos territoires qu'il nous faut savoir aborder et traiter dans un cadre partenarial élargi et structuré.

Pour ces questions qui ne connaissent pas en réalité les frontières administratives dans le quotidien des habitants, Etat, Région, Département, SCOT, EPCI et Métropole doivent pouvoir engager des coopérations renforcées.

De même, sur le volet économique et industriel, des alliances doivent pouvoir se structurer dans une vision territoriale élargie, à l'image du projet "Bourgogne Industrie", pour mutualiser les ingénieries et porter des projets à une échelle plus large, c'est tout l'intérêt du moteur métropolitain.

Objectif 1 : Construire des alliances stratégiques au bénéfice de la relocalisation progressive de certains secteurs d'activité économique

La tendance forte et ancienne de l'économie mondiale à la délocalisation est questionnée par les enjeux de la transition écologique. Au demeurant, celle-ci peut s'avérer être une opportunité pour conforter la résilience des territoires et relocaliser une partie de leurs flux économiques.

Cette dynamique générale de délocalisation de tout ou partie des processus de production a entraîné une grande déconnexion de notre métropole avec la capacité locale de production. C'est particulièrement vrai sur le volet alimentaire, mais d'autres secteurs pourraient bénéficier d'une réorientation de la demande couplée à une réorganisation de l'offre. Le développement des énergies renouvelables en est un exemple, l'économie de la data en est un autre.

Objectif 2 : Renforcer la réciprocité entre les territoires

Autour des enjeux d'alimentation, de continuités écologiques, d'énergie, de construction, de mobilités le partage de valeur doit porter et guider le renforcement de démarches de coopération déjà engagées.

Le développement des circuits courts en matière alimentaire, celui des énergies renouvelables, le développement des filières courtes de matériaux biosourcés, la construction de nouvelles solutions de mobilités, ... sont des sujets d'intérêt commun et partagé entre territoires urbains, péri-urbains et ruraux qui sont intrinsèquement source de réciprocité. Stimuler cette dynamique et la valoriser sera en outre facteur de cohésion sociale.

Dijon métropole souhaite à ce titre animer un travail plus régulier avec les territoires de l'aire urbaine qui sont concernés par les politiques qu'elle mène afin d'en renforcer les bénéfices mutuels. C'est le cas en particulier autour de l'alimentation et des mobilités.

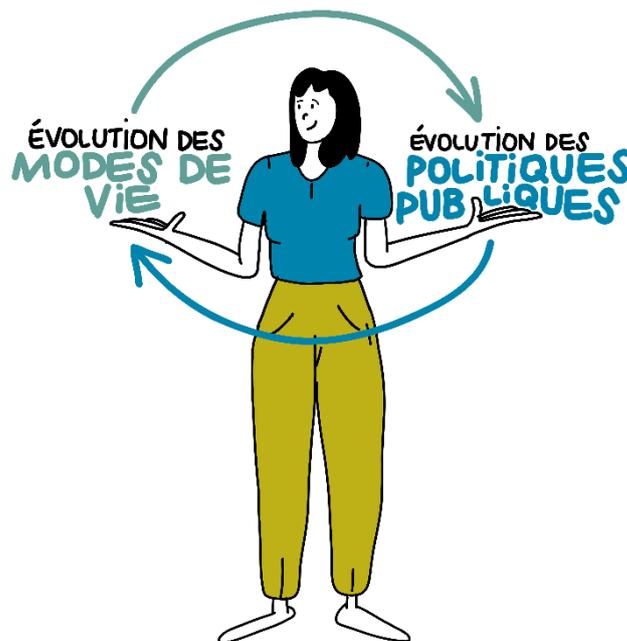
3.2.3 Mobilisation

Les habitants sont naturellement au cœur des préoccupations, et donc de la démarche.

Ils doivent être informés, sensibilisés, formés, mobilisés, impliqués... et écoutés. Les visions sont nécessairement diverses, si ce n'est divergentes, mais elles doivent être appréhendées, prises en compte, pour fixer la meilleure trajectoire, celle qui offre à chacun la possibilité de s'engager à sa mesure et de construire sa propre trajectoire.

Ce libre arbitre doit être respecté, ce pouvoir d'agir doit être stimulé, mais aussi nourri des connaissances nécessaires à la bonne appréhension des enjeux par tous, sur les principes de l'éducation populaire notamment.

Enfin, l'engagement, l'implication des habitants doit pouvoir s'exprimer dans des cadres très divers, des plus formels aux plus informels, pour entretenir un dialogue continu, moteur du changement.



Objectif : Informer, rendre compte et mobiliser activement l'ensemble des habitants et des acteurs socio-économiques pour massifier les actions sur le Territoire et en augmenter l'impact

Face à la réalité de l'éco-anxiété ou au sentiment d'impuissance, il est essentiel de rendre visible la réalité des progrès qui sont accomplis chaque jour, par tous, et qui placent notre territoire parmi les territoires pilotes de la transition au niveau européen.

Rendre compte de façon régulière des résultats concrets des politiques menées, qui peuvent entraîner de nouvelles contraintes dans le quotidien des habitants et des acteurs est essentiel également pour que les changements aient du sens.

Un effort particulier doit donc être porté sur notre capacité à produire et partager une donnée fiable et lisible qui donne à voir les résultats concrets des actions menées et la tendance globale dans laquelle le territoire métropolitain s'inscrit.

3.2.4 Partage de la connaissance et de la compétence

Objectif 1 : Construire et partager une culture commune du climat et de la biodiversité sur le Territoire

C'est un enjeu démocratique fort que de travailler à ce que la technicité et la complexité des questions en jeu n'en fasse un sujet réservé aux spécialistes.

Il est clair que les problématiques du réchauffement climatique et de l'effondrement de la biodiversité sont particulièrement exigeantes en connaissances scientifiques. Qui plus est celles-ci évoluent et progressent de façon constante.

Ces connaissances doivent être rendues accessibles, dans une logique d'éducation populaire. Le territoire métropolitain dispose des atouts indispensables pour porter cette ambition : une histoire qui fait référence en matière de vulgarisation scientifique au travers de l'invention de "l'expérimentarium", un réseau riche et actif de chercheurs impliqués dans les domaines de la transition écologique et un maillage important d'acteurs de l'éducation populaire.



Un effort constant doit être mené pour qu'une culture commune de la transition s'installe et se diffuse. **La création d'une université populaire du climat et de la biodiversité répondra à cet objectif.**

A ce titre, le monde de la culture, précisément, a sans doute lui aussi un grand rôle à jouer. Par le récit, par l'esthétique, par le décalage et la diversité des médias, par l'approche sensible qu'elle propose, la culture a toujours eu sa place dans les sociétés humaines pour l'aider à traverser les crises. L'engagement des acteurs culturels locaux, au bénéfice du plus grand nombre, constituera une ressource essentielle pour accélérer la transition.

Objectif 2 : Partager et valoriser les expériences pour accélérer la transition

Les initiatives positives et vertueuses sont nombreuses sur le territoire. Le besoin d'accélération encourage à plus de mise en commun et de partage d'expériences.

Au demeurant, donner à voir ce qui est à l'œuvre est un puissant moteur de mobilisation et mieux connaître ce qui se fait peut contribuer à améliorer la capacité de mesure globale des résultats obtenus.

Le foisonnement des projets et leur diversité nécessitent par conséquent le déploiement d'outils coopératifs nouveaux qui permettent à la fois la mise en lien des acteurs et l'agrégation de données techniques ou financières relatives à la mise en œuvre des actions.

De tels outils ont deux bénéfices principaux : ils contribuent au rapprochement et à la mutualisation (technique et financière notamment) et génèrent un effet d'entraînement en montrant ce qui est possible.

4 Pilotage du plan climat et biodiversité

Le principe d'une gouvernance fédératrice est inscrit dans le projet métropolitain. Le plan Climat et Biodiversité sera mis en œuvre de ce cadre et cet état d'esprit.

La Métropole est riche de la diversité des acteurs qui la compose, qui la vive et la font vivre. L'esprit de coopération, l'intelligence collective et l'ambition du bien vivre ensemble seront les principaux moteurs de la transition écologique.

Enfin, la gouvernance, c'est le dialogue, avec tous et entre tous. Il a été au cœur de la démarche d'élaboration du plan climat et biodiversité, il sera au cœur de sa mise en œuvre.

4.1 Le pilotage interne

La gouvernance interne, politique et administrative, et le lien avec l'ensemble des élus communaux, prend en compte de façon structurante les enjeux climat et biodiversité.

L'organisation administrative de la collectivité a été ajustée, de même que la gouvernance politique, pour donner plus de force et de portée au présent plan.

Dès 2023, une direction générale déléguée à la transition climatique a été créée. Direction générale de mission, elle a vocation à créer les conditions d'une mise en mouvement cohérente de l'ensemble des politiques sectorielles portées par la métropole. Ce faisant, elle pilote en propre la stratégie biodiversité, la stratégie alimentaire et les projets européens 100 villes et Villes pilotes, au regard de leur dimension systémique.

Le suivi de la mise en œuvre du plan climat et biodiversité sera assuré par cette direction générale déléguée au travers de trois instances installées et mobilisées durant la phase d'élaboration du plan : le groupe d'élus référents, le comité technique climat et biodiversité et le comité de pilotage interne.

Le Groupe d'Elus référents se réunit avant chaque réunion du bureau métropolitain. Il est animé par le vice-président en charge de la transition écologique et rassemble des élus dont les délégations sont directement liées aux questions écologiques (biodiversité, eau, alimentation...). Son périmètre peut cependant varier selon les thématiques abordées. Lors de ces rencontres, le lien est assuré entre les élus et la direction générale déléguée à la transition climatique. Les orientations stratégiques y sont en particulier abordées avant proposition à l'exécutif. Un point d'avancement sur les travaux et actions en cours est également réalisé. Le Comité technique climat et biodiversité, qui se réunit également trois fois par an, est une instance technique transversale, animée par le directeur général délégué à la transition climatique, qui rassemble des directeurs et chefs de services représentant l'ensemble des directions générales déléguées de la collectivité. Il est le cœur technique de l'émergence et de la consolidation d'une vision systémique de l'action de la collectivité.

Le Comité de Pilotage interne du Plan Climat et Biodiversité se réunit une fois par an, deux mois avant le Comité de Suivi. Ce Comité de Pilotage interne assure que les éléments techniques alimentent efficacement le management de la collectivité, permettant une prise de décision stratégique éclairée.

Outre ces instances, le positionnement de la direction générale déléguée dans l'organigramme permet un lien continu avec la direction générale dans son ensemble, l'exécutif et les différentes instances politiques.

Le schéma de mutualisation doit lui aussi être renforcé sur le volet climat et biodiversité afin que toutes les communes composant la métropole bénéficient d'une ingénierie commune, de partage d'expériences et de compétences, et puissent coopérer pour faire émerger des projets. La gestion des vulnérabilités du territoire doit également se structurer dans ce cadre.

4.2 L'attention portée à l'implication des acteurs du Territoire

L'implication de chaque acteur, de chaque habitant, à sa mesure et avec ses capacités, est indispensable pour réussir la transition et préserver la qualité de vie et la dynamique économique de notre métropole et des territoires voisins.

La métropole entend permettre cet engagement de chacun et le potentialiser en créant des liens, pour faire des uns une ressource ou une source d'inspiration pour les autres, pour soutenir les mutualisations, les partenariats, les coopérations...

Mais cette implication doit être structurée et maîtrisée.

Force est de constater que la volonté de Dijon métropole de mobiliser largement autour de l'élaboration et la mise en œuvre de la transition écologique porte ses fruits. Le cercle des acteurs impliqués est aujourd'hui significativement étoffé autour de quelques projets phares, et en particulier :

- Le Contrat Métropolitain pour le climat et la biodiversité (programme européen 100 villes)
- Le programme européen Ville pilote
- La stratégie de transition alimentaire, ProDij

Ces trois politiques, structurantes pour le territoire, ont en commun de porter à la fois une attention particulière à la mobilisation des habitants, à l'association des acteurs de la recherche et au croisement des secteurs publics et privés.

Bien d'autres projets mobilisent un large partenariat autour de la métropole. Une telle mobilisation oblige à une vigilance forte quant au pilotage de l'ensemble de ces instances et au "dialogue des productions".

Le comité de suivi du plan climat et biodiversité, instance très large et ouverte, a vocation à faire la meilleure synthèse de l'ensemble de ces travaux et actions et de contribuer à leur partage. Le Comité de Suivi se tient annuellement et rassemble experts du territoire, personnes qualifiées, entreprises, acteurs socio-économiques, fonctionnaires, élus et managers de la collectivité. Son objectif est d'informer et de partager l'état d'avancement des coopérations, tout en abordant à la fois l'Ingénierie Territoriale et les projets concrets. Cette réunion offre ainsi une vision globale et inclusive des actions menées pour le climat et la biodiversité, associant l'expertise interne de la collectivité et celle des acteurs externes du territoire.

Le détail de la liste des différentes instances ainsi que des participants à chacune d'elle est à retrouver en annexe. Au-delà de ces temps de réunion, c'est une communication en continu qui doit également s'organiser.

Animer ces coopérations, dépasser certaines frontières (public/privé notamment), est une ressource indispensable à la transition.

4.3 Le financement de la transition

Dans son rapport du 17 avril 2024 l'inspection générale des finances estime le coût des investissements nécessaires à la réussite de la transition écologique à 21 milliards d'euros par an d'ici à 2030 pour les collectivités ; 6 milliards d'euros par an pour l'adaptation et la préservation des écosystèmes, 15 milliards d'euros par an pour la réduction des émissions.

Dans cette hypothèse, le coût de la transition représenterait selon ce même rapport 40% des dépenses d'équipement de la collectivité.

Si les travaux progressent en matière de chiffrage de la dépense, les modalités du financement de tels montants restent floues alors que les marges de manœuvre des collectivités n'ont cessé de se résorber au cours des dernières années et que l'accès aux financements Etat et Région s'est globalement complexifié.

Si cette situation conforte la volonté de la collectivité de renforcer la capacité du territoire à attirer des financements privés, il n'en reste pas moins qu'elle incite à une grande prudence dans le choix des priorités et, pour cela, à un renforcement continu de ses outils de pilotage financier et d'évaluation.

C'est aussi dans cette perspective que Dijon métropole s'est dotée d'une direction du conseil et de l'évaluation qui intègre à la fois les fonctions de contrôle de gestion environnemental (prix de l'innovation 2024 sur le dialogue de gestion environnementale) et d'évaluation des politiques publiques.

Au-delà, la direction des finances a pu déjà expérimenter des outils de cotation budgétaire, ce qui place la métropole dans une position tout à fait favorable pour la mise en œuvre prochaine des budgets verts. Elle est d'ailleurs à ce titre associée de façon régulière à des travaux portés par divers organismes privés ou publics sur le sujet au regard de son niveau de maturité dans ce domaine.

4.4 Le Climate City Contract

Le Climate City Contract qui sera proposé à la commission européenne dans le cadre du programme "100 villes climatiquement neutres et intelligentes" est un document qui combine :

- Le plan climat et biodiversité, qui présente la stratégie métropolitaine et précise les conditions de mobilisation des habitants
- Le contrat métropolitain pour le climat et la biodiversité, qui constitue un premier niveau d'engagement partagé entre la métropole et des acteurs socio-économiques. C'est une démarche expérimentale qui se veut opérationnelle et qui a vocation à s'élargir à d'autres acteurs socio-économiques volontaires.
- L'évaluation d'une trajectoire financière territoriale de la transition. Fondée sur l'ensemble des travaux, il s'agit d'une tentative de territorialisation d'une trajectoire financière possible pour une transition réussie, à l'échelle de tous les acteurs (annexe 12).

A partir des 100 Climate City Contract qui lui remonteront, l'Europe se dotera d'une vision améliorée du rôle des villes dans la transition, ce qui lui permettra de mieux orienter ses dispositifs d'accompagnement. [OBJ]

5 ANNEXES

1. Plan d'action du plan climat et biodiversité 2024-2030

Le plan d'action du plan climat et biodiversité 2024-2030 est structuré autour de **24 champs d'action**.

Chaque fiche relève d'un champ d'action principal (icône surlignée en orange foncé en tête de la fiche), et chaque champ d'action est décliné en 1 à 3 fiches actions, pour un total de 24 fiches actions. Elles se répartissent en 16 fiches actions au sein de l'axe « Atténuer » et 8 dans l'axe « Adapter ». L'axe « Coopérer », transversal, est traité à part et ne fait pas l'objet de fiche action.

Des actions systémiques : domaines d'action principaux et associés

Compte tenu du **caractère systémique** des actions du plan climat et biodiversité, **chaque fiche relève** en plus de son champ d'action principal **d'un ou plusieurs champs d'action associés** (icône surlignée en orange clair). Par exemple, les actions du plan climat portant sur le « développement de la production d'électricité renouvelable » (fiche action 5) relèvent principalement du champ d'action des énergies renouvelables. Elles touchent également à d'autres champs d'action associés, par exemple la rénovation énergétique des bâtiments, dont les travaux peuvent être réalisés concomitamment à l'installation de dispositifs de production EnR sur le bâti, ou l'accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation, par exemple l'aide au développement d'une filière photovoltaïque locale.

Chaque fiche action est déclinée en mesures, c'est-à-dire en moyens à mettre en œuvre dans le cadre du plan climat et biodiversité. Suivant la logique systémique évoquée ci-dessus, un premier bloc de la fiche action présente les **mesures correspondant au champ d'action principal**, puis un second bloc liste les **mesures correspondant aux champs d'action associés**. A noter que pour chaque mesure, le type de levier systémique associé est précisé (gouvernance, solution technologique, etc.).

Par exemple, le champ d'action « développement des énergies renouvelables » de la fiche action 5 se compose de différentes mesures propres aux différentes filières clés du territoire (PV toiture, au sol, etc.). Ces mesures sont traduites en objectifs opérationnels, en l'occurrence, en GWh d'électricité d'origine renouvelable produits à différents horizons temporels.

La fiche action présente ensuite les démarches existantes du territoire, sur lesquelles les mesures listées peuvent s'appuyer. Il s'agit de démarches portées par la Métropole (ex. Projet RESPONSE) ou ses partenaires (ex. déploiement de l'autoconsommation collective par Grand Dijon Habitat).

La fiche précise ensuite dans la mesure du possible les parties prenantes et partenaires susceptibles d'intervenir dans la réalisation de ces mesures, les ressources associées (humaines et financières) et les étapes et délais prévus. Il s'agit notamment de distinguer les impacts attendus à court terme (c'est-à-dire dans les 2 à 3 ans suivant l'approbation du plan climat et biodiversité) des impacts à moyen terme (2^e moitié du plan climat et biodiversité, soit dans plus de 3 ans).

Enfin, la fiche donne à voir une estimation des impacts des mesures et de leurs coûts.

Dans un second bloc, la fiche présente ensuite les mesures relevant des champs d'action associés. Ces mesures peuvent se recouper entre différentes fiches, compte tenu de la dimension systémique de l'ensemble.

Ces propositions sont pour une large part issues de la concertation avec les habitants et les partenaires de la Métropole. Elles ont vocation à vivre et s'enrichir.

La structuration adoptée permettra un suivi global plus aisé d'un plan d'action qui se veut systémique. Un outil de suivi permet en effet d'extraire l'ensemble des actions qui relèvent de tel champ d'action, mobilisent tel levier ou répondent à tel objectif opérationnel, de façon transversale aux trois axes stratégiques (Atténuer - S'adapter - Coopérer).

Ce plan d'action correspond à une première consolidation des travaux menés au cours de la période de concertation (cf. livres blancs de la concertation). Ce plan d'action ne vise pas l'exhaustivité et a vocation à être étoffé et approprié par les parties prenantes de sa mise en œuvre.

1. Atténuer nos impacts sur le climat et la biodiversité

Logement et bâtiments

Champ d'action 1 : Rénovation énergétique des bâtiments

Fiche action n°1 : Décarbonation et réduction des consommations d'énergie des logements existants									
Champs d'action						I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets			
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes			
Mesures :									
I. Mesures principales						Leviers systémiques			
1. Renforcer l'accompagnement à la rénovation énergétique des propriétaires privés dans leur diversité (maisons individuelles, collectives, copropriétés, ménages en situation de précarité énergétique...)									
Améliorer la lisibilité du système d'acteurs de la rénovation à Dijon Métropole sur les canaux de communications appropriés. Améliorer le parcours de prise en charge. Accompagner les habitants sur les gestes et les aménagements à cout modéré favorisant les économies d'énergie						<ul style="list-style-type: none"> Gouvernance Innovation sociale 			
Se doter d'une stratégie de rénovation prioritaire des ménages identifiés comme précaires énergétiquement. Renforcement le dispositif RENOVECO qui vise l'accompagnement technique pour tous (maisons individuelles, copropriétés, précarité...).						Innovation sociale			
2. Accélérer la rénovation énergétique du parc social									
Financements spécifiques des bailleurs sociaux par Dijon Métropole et ses communes sous conditions de planification des rénovations						Financement et modèles économiques			
3. Eco-rénover localement avec des matériaux à faible impact									
Soutenir l'émergence d'une filière locale de réemploi dans le secteur du bâtiment en reconditionnant des matériaux provenant d'anciens logements ou de bâtiments tertiaires						Solutions technologiques			
Etudier la création d'une matériauthèque physique et numérique qui permette la réutilisation de matériaux pour les particuliers et les professionnels						Expérimentations et filières			
Objectifs opérationnels									

<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des consommations d'énergie du secteur résidentiel <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la part d'énergie fossile • Réduction de la précarité énergétique • Développement du recours aux matériaux biosourcés
--

Démarches / programmes du territoire liés :

<ul style="list-style-type: none"> • Dijon Métropole : mise en place de démarches globales pour la rénovation ou intégrant l'éco-construction, l'usage et les économies d'eau
--

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		<ul style="list-style-type: none"> • Bailleurs sociaux • Entreprises du BTP, architectes, associations interprofessionnelles

<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
Etablissements de formation et de recherche (ex. ESTP)	Différentes cibles résidentielles	

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●○○	●●●	Secteur résidentiel ●●○

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
●○○ Possibilité de stockage carbone via les matériaux biosourcés (ouate de cellulose, paille, bois...)	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Développer l'usage des énergies renouvelables et décarbonées locales dans les bâtiments existants	

<p>Orienter les particuliers vers des solutions adaptées de substitution de leur système de chauffage en fonction de leurs besoins et des gisements disponibles : raccordement au réseau de chaleur, installation de PAC géo- et aérothermiques à COP élevé, chaudières à biomasse THPE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques <ul style="list-style-type: none"> • Gouvernance
<p>Inciter à faire installer des panneaux solaires à l'occasion des travaux de rénovation de toiture. Proposer la participation à des projets de production d'énergie renouvelable citoyens à l'occasion de l'accompagnement à la rénovation des logements</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques <ul style="list-style-type: none"> • Innovation sociale
<p>Déployer et adapter à l'échelle de la métropole et des maisons individuelles les résultats du projet RESPONSE (îlots à énergie positive)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques <ul style="list-style-type: none"> • Innovation sociale
<p>Au-delà de la rénovation énergétique, orienter les particuliers vers les solutions de flexibilité énergétique</p>	
<p>Encourager la réduction de l'usage de convecteurs électriques. Déployer l'installation de boîtiers de délestage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques
<p>Inciter à mutualiser les travaux de rénovation avec l'installation de dispositifs de récupération / d'infiltration de l'eau</p>	
<p>Dispositifs d'infiltration de l'eau à la parcelle / de récupération de l'eau de pluie (ex. pour l'arrosage ou le nettoyage de voitures)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques

Fiche action n°2 : Décarbonation et réduction des consommations d'énergie du parc tertiaire et industriel



Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Développer des plans sectoriels de sobriétés (expérimentations par filières)	
Accompagner les industries et le tertiaire (dont le tertiaire public) à la sobriété énergétique	Gouvernance
Optimisation des surfaces du secteur tertiaire et résidentiel : mutualisation des usages	Innovation sociale
2. Mutualiser les moyens à l'échelle des collectivités (marchés communs...) pour les travaux de performance énergétique (tertiaire public)	
Promouvoir le groupement de commandes entre communes sur leur patrimoine pour des marchés de rénovation	Financement et modèles économiques
Définir une stratégie de commande publique mutualisée et pilotée à l'échelle de la métropole concernant les projets de rénovations dans le cadre du prochain schéma de mutualisation	Gouvernance
Instrumenter les bâtiments pour mieux mesurer leurs consommations : bâtiments intelligents, ex. building operating system (BOS)	Filières et capacités à faire
3. Renforcer le dispositif d'accompagnement des collectivités à la rénovation	
Accompagner les communes de Dijon Métropole dans les démarches de rénovations sur le même principe que Renov'eco, mais pour le patrimoine, dans le cadre du prochain schéma de mutualisation	Financement et modèles économiques
4. Accompagner la rénovation du parc immobilier des entreprises du territoire	

Accompagner la rénovation des locaux d'activité tertiaire notamment ceux > 1000 m ² assujettis au décret tertiaire (relais local d'information (guides et outils Operat de l'ADEME, mise en relation pour la mutualisation des chantiers, etc.), ainsi que l'optimisation des process pour les acteurs industriels	Gouvernance
---	-------------

Objectifs opérationnels

<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des consommations d'énergie des secteurs tertiaire et industriel <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la part d'énergie fossile • Développement du recours aux matériaux biosourcés

Démarches / programmes du territoire liées :

<ul style="list-style-type: none"> • Challenge CUBE.Ecoles (démarches de sobriété) • CHU : formation des utilisateurs et des techniciens au bon usage des installations (action prévue) • Programme Ambition éducative 2030 Ville de Dijon (rénovation énergétique des groupes scolaires) • Terragilis : Démarche bâtiment durable BFC - Accompagnement démarche qualité multithématique (sobriété, ZAN, énergie, multiusage, QAI, écoconstruction)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		<ul style="list-style-type: none"> • Bailleurs sociaux • Entreprises du BTP, architectes, associations interprofessionnelles
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		<ul style="list-style-type: none"> • ADEME (dispositifs d'aide)

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●●○	●●●	Secteurs tertiaire et industriel ●●○

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
●○○ Possibilité de stockage carbone via les matériaux biosourcés (ouate de cellulose, paille, bois...)	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Eco-rénover localement avec des matériaux à faible impact	
Etudier les potentialités du territoire, pour cibler les filières les plus pertinentes (à l'instar de ce que la collectivité a fait sur l'alimentation)	<ul style="list-style-type: none"> • Filières et capacités à faire, expérimentations
Contribuer à structurer la filière locale de réemploi et faciliter l'usage de matériaux recyclés (étudier la création d'une matériauthèque)	
Soutenir la filière éco-construction / éco-rénovation locale, favoriser l'attractivité des métiers liés à la construction	
Développer l'usage des énergies renouvelables et décarbonées locales dans les bâtiments existants	
Orienter les entreprises vers des solutions adaptées de substitution de leur système de chauffage en fonction de leurs besoins et des gisements disponibles : raccordement au réseau de chaleur, installation de PAC géo- et aérothermiques à COP élevé, chaudières biomasse THPE...	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques <ul style="list-style-type: none"> • Gouvernance
Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques
Inciter à mutualiser les travaux de rénovation avec l'installation de dispositifs de récupération / d'infiltration de l'eau	
Dispositifs d'infiltration de l'eau à la parcelle / de récupération de l'eau de pluie (ex. pour l'arrosage ou le nettoyage de voitures)	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques

Fiche action n°3 : Préservation de la biodiversité, de la santé et de la qualité de vie	
--	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Accompagner la prise en compte des enjeux biodiversité, cadre de vie et santé dans les projets d'aménagement	
Organiser les échanges avec les porteurs de projet publics et privés sur les enjeux environnementaux (par exemple, suivi du label biodiverscity)	Gouvernance
Renforcer les diagnostics biodiversité en amont des projets, améliorer la prise en compte des enjeux à toutes les étapes (aussi en phases travaux)	Filières et capacités à faire, expérimentations
2. Diffuser et exploiter les connaissances du territoire en matière de biodiversité	
Piloter l'acquisition, la structuration, la valorisation et le partage de la connaissance sur la biodiversité du territoire	Gouvernance
Structurer et développer les outils et programmes éducatifs/ de mobilisation dédiés parcours jardin Arquebuse, petite orangerie sauvetage des serres ...)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Mettre en place une Université populaire du climat et de la Biodiversité. Mettre en place des temps d'échanges structurés, animer un portail des « bonnes pratiques »	Filières et capacités à faire, expérimentations
Accompagner des programmes de recherche/action pour développer les pratiques agroécologiques	Innovation sociale
3. Viser l'exemplarité sur la préservation de la biodiversité et de la qualité de vie du territoire au travers des compétences et du patrimoine de la collectivité	

Systematiser les plans de gestion écologique des espaces de nature (exemple en cours au Jardin Arquebuse) en intégrant les enjeux locaux spécifiques	Filières et capacités à faire, expérimentations
Agir via la commande publique : former les prescripteurs, soutenir la structuration de filière végétal local via commande publique/ contrat métró	Filières et capacités à faire, expérimentations
4. Soutenir le développement de filières favorables à la biodiversité et à l'amélioration du cadre de vie et de la qualité de l'air	
Accompagner des programmes de recherche/action pour développer les pratiques agroécologiques	Filières et capacités à faire, expérimentations
Soutenir la structuration de la filière végétale locale via la commande publique et le contrat métropolitain (ex. structuration de la filière haute Saône avec ARB et CA, collectes de graines sur des prairies permanentes)	Filières et capacités à faire, expérimentations

Objectifs opérationnels

- 100 % des commandes intègrent des critères biodiversité

Démarches / programmes du territoire liées :

- **Dijon Métropole** : modernisation, végétalisation et développement des espaces d'apprentissage et de loisirs des enfants. Une attention particulière est portée aux usages des enfants et des jeunes dans tout projet de réaménagement de l'espace public.
- **Atmo BFC** : modélisations 3D des impacts des bâtis sur l'environnement et la concentration en polluants
- **Terragilis** : démarche ECRAINS®, portant sur la qualité de l'air intérieur (QAI) des bâtiments en construction/rénovation, démarche qualité et accompagnement sur la QAI

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
●○○ Contribuant au stockage du carbone des arbres plantés	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Au-delà du développement des îlots de fraîcheur, multiplier les projets de désimperméabilisation des sols pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie et réduire le risque d'inondation	
Exploiter le diagnostic de la perméabilité des sols des zones urbaines réalisé par LIDAR pour dégager les zones prioritaires à la désimperméabilisation	<ul style="list-style-type: none"> Solutions technologiques, techniques de mise en œuvre
Désimperméabiliser des milieux urbains : places de stationnement, cours d'école, espaces libérés par la diminution de la voiture individuelle. Désimperméabiliser les plus grands parkings du territoire en utilisant des revêtements innovants et les stationnements proches des berges	
Optimiser la part de plaine terre sur les sites de projets immobiliers et urbains en faisant appliquer les objectifs et règles du PLUi-HD	
Elargir l'action en faveur de l'infiltration de l'eau à l'enjeu global de gestion des eaux	
Développer une gestion intégrée des eaux pluviales (exemple : schéma directeur du réseau d'eau pluviale)	<ul style="list-style-type: none"> Gouvernance
Soutenir le déracordement du réseau d'eau pluviale à la parcelle par la création d'un référentiel technique et financier de déracordement en partenariat avec les acteurs de la formation et du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> Solutions technologiques, techniques de mise en œuvre

Fiche action n°4 : Poursuivre une politique de sobriété foncière pour tendre vers le « zéro artificialisation nette »



Champs d'action

Rénovation énergétique des bâtiments	Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	Développement des énergies renouvelables	Flexibilité et pilotage des usages	Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	Accompagnement des plus vulnérables aux changements	Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Gérer les nouvelles concurrences pour l'accès au foncier en s'appuyant sur les outils existants, notamment le PLUi-HD	
Mettre en œuvre la bonne gestion des nouvelles pressions sur le foncier, liées au développement économique du territoire et à la transition énergétique et agricole du territoire	Gouvernance
2. Optimiser la consommation foncière du secteur tertiaire et résidentiel en mutualisant les usages	
Développer des partenariats pour permettre l'ouverture de certains espaces (ex. écoles) à d'autres publics que celui d'origine (habitants, associations, professionnels...)	Gouvernance
Etudier l'opportunité de relancer et étendre le service expérimenté au niveau municipal « bureau des temps » pour encadrer le partage des espaces et bâtiments et développer une multi-occupation continue des bâtiments, en lien avec les compétences en matière de développement et d'aménagement économique et touristique.	Innovation sociale, nouveaux usages

Objectifs opérationnels

- Réduction de l'étalement urbain et de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)

Démarches / programmes du territoire liées :

- **Quetigny** : réutilisation friche commerciale/tertiaire, densification cœur de ville
- **Terragilis** : Démarche quartiers durables BFC : outil à destination des MOA et acteurs de projets d'aménagement (construction ou renouvellement urbain) qui intègre des leviers d'action pour éviter/réduire/valoriser les déchets produits dans les opérations d'aménagement et incite à la sobriété foncière

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
--	---	--

		Bailleurs sociaux, dans le cadre du développement du parc social, en capacité d'acquérir et de rénover des logements pour limiter la construction neuve
--	--	---

<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	●○○ La sobriété foncière se traduit aussi par une réduction des besoins en matériaux de construction, fortement carbonés

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
●●● Contribution à la préservation des puits naturels (espaces NAF) existants	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Insérer l'objectif de réduction des consommations d'espaces NAF dans une approche intégrée en faveur de la préservation de la biodiversité, en s'appuyant sur la trame verte et bleue (TVB)	
Adopter une stratégie foncière adaptée aux conflits d'usages	<ul style="list-style-type: none"> • Gouvernance
Prendre en compte les préconisations de l'étude « Nature en ville » dans les règles d'urbanisme et la TVB	

Fiche action n°5 : Développement de la production d'énergie électrique renouvelable	
--	---

Champs d'action						I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants			 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets	
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas			 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes	

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Développer la production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque en toiture, la mutualisation des projets ainsi que l'autoconsommation individuelle ou collective	
Se doter d'une stratégie d'échelle dans le déploiement des projets grâce à une gouvernance innovante et incitative (projet de constitution de SEM Energies en cours de mise en œuvre) [Mesure inscrite dans le SDE]	Gouvernance
Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE]	Gouvernance
Développer des modèles économiques pour permettre de déploiement du PV sur toitures : <ul style="list-style-type: none"> • Contenir les charges de fonctionnement en maîtrisant les coûts sur la production et une partie de l'énergie consommée • Renforcer la coopération territoriale en favorisant et en organisant l'autoconsommation collective de production solaire [Cf. SDE] 	Financement et modèles économiques
2. Développer la production de PV au sol	
Répondre aux appels d'offres de la CRE avec les projets identifiés (cf. SDE) pour pouvoir atteindre un équilibre économique et la viabilisation du mode de financement. Ex. potentiel projet BA102	Financement et modèles économiques
3. Développer les PV sur ombrières	
Déploier des dispositifs d'ombrières sur les grands parkings de la Métropole, conformément aux obligations réglementaires. Favoriser la mutualisation des projets et l'autoconsommation collective	Solutions technologiques
4. Expérimenter puis développer l'agrivoltaïsme	

Faciliter l'agrivoltaïsme via le PLUi-HD, par exemple sur les terres maraîchères du Sud Métropole.	Filières et capacités à faire, expérimentations
5. Anticiper l'évolution de la production électrique issue des unités de cogénération [Cf. SDE]	
Migrer dans la mesure du possible les consommations des unités de cogénération (exclusivement sur la commune de Dijon, pour les besoins du RCU) du gaz vers le biométhane Anticiper la fin du régime d'obligation d'achat sur lequel repose le modèle économique des unités de cogénération, programmée pour 2025 - 2026	Financement et modèles économiques

Objectifs opérationnels
Production de 169 GWh d'électricité d'origine photovoltaïque en 2030 (contre 20 aujourd'hui) et 321 en 2050

Démarches / programmes du territoire liées :
<ul style="list-style-type: none"> • Projet RESPONSE : création de deux îlots à énergie positive sur le quartier de Fontaine d'Ouche. Modèle d'autoconsommation collective. • Grand Dijon Habitat : Déploiement d'une installation PV d'autoconsommation collective sur 3 bâtiments de Fontaine d'Ouche (déjà lancé)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Gestionnaires de réseaux
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
	Projets citoyens et auto-consommation collective	

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) : PV
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) : éolien

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●●●	●○○ Selon les usages de l'électricité renouvelable produite (ex. électromobilité)	●○○

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract
II. Mesures associées		Leviers systémiques
Développer en complémentarité installation PV et rénovation énergétique		
Valoriser le patrimoine bâti et non bâti en intégrant la rénovation des toitures concomitamment aux travaux photovoltaïques, pour optimiser les coûts et maintenir dans le même temps l'état du patrimoine [Cf. SDE]	<ul style="list-style-type: none"> Financement et modèles économiques 	
Permettre à tous de devenir producteurs et consommateurs d'énergie renouvelable		
Améliorer la résilience du territoire en développant la production locale d'énergie d'origine renouvelable accessible à tous [Cf. SDE]	<ul style="list-style-type: none"> Innovation sociale, nouveaux usages 	
Minimiser la consommation d'espaces NAF		
Retenir des projets minimisant la consommation des terres agricoles, en ciblant autant que possible l'usage des sols dits dégradés, comme les « délaissés fonciers » ou les « zones de friches » [Cf. SDE]	<ul style="list-style-type: none"> Filières et capacités à faire, expérimentations 	
Accompagner le développement de filières locales		
Accompagner la filière photovoltaïque locale (installation, exploitation), et la filière ingénierie logicielle Structurer des filières professionnelles de production, d'installation, et de maintenance de panneaux solaires [Cf. SDE]	<ul style="list-style-type: none"> Filières et capacités à faire, expérimentations 	

Fiche action n°6 : Développement de la production d'énergie thermique renouvelable



Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Déployer une stratégie de développement modéré de la production de chaleur issue de la biomasse via le RCU [Cf. SDE]	
Assurer l'équilibre du réseau : financer le développement de nouvelles unités de production de chaleur biomasse en densifiant la consommation par des raccordements de bâtiments résidentiels et tertiaires à proximité du réseau	Financement et modèles économiques
Sécuriser un approvisionnement en biomasse de proximité en structurant des coopérations avec les exploitants et producteurs de biomasse. Anticiper les menaces auxquelles font face les forêts aux alentours de Dijon (évolution des températures, modification des précipitations, espèces invasives, surexploitation)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Optimiser les outils industriels, notamment en travaillant sur la récupération des énergies contenues dans les fumées des unités de production de chaleur	Solutions technologiques
2. Limiter la production de chaleur issue du gaz pour le RCU [Cf. SDE]	
Limiter et gérer les appels de puissance sur le RCU, en installant des systèmes de stockage tampon (« ballons d'eau ») ou en faisant la promotion de nouveaux modes d'usages (modification de la température de consigne dans les logements lors des pics journaliers rencontrés en intersaison)	Innovation sociale, nouveaux usages
Convertir progressivement les unités de production de chaleur du gaz au biométhane et structurer des coopérations avec les exploitants et producteurs de biométhane dans les territoires alentours	Filières et capacités à faire, expérimentations
3. Optimiser la production de chaleur issue des déchets pour le RCU [Cf. SDE]	
Moderniser et adapter l'Unité de Valorisation Énergétique (qui produit actuellement environ 33 % des besoins de chaleur du RCU) à la modification du pouvoir calorifique des déchets, et optimiser la production de chaleur issue de l'incinération.	Solutions technologiques
4. Développer la production de chaleur issue de la biomasse pour le réseau de chaleur industriel [Cf. SDE]	

Travailler sur les secteurs industriels suivants : Chenôve et Sud dijonnais, Longvic, Chevigny Saint Sauveur Densifier la consommation par le raccordement des trois réseaux industriels au RCU en charge de couvrir les besoins des secteurs Bâtiment Logement et Bâtiment Tertiaire	Solutions technologiques	
5. Développer les solutions de récupération de chaleur fatale		
Structurer des coopérations avec les industriels du territoire Travailler sur la récupération des énergies fatales des sites industriels	<ul style="list-style-type: none"> Gouvernance Solutions technologiques 	
6. Accompagner le développement des EnR thermiques hors réseau [Cf. SDE]		
Accompagner la démocratisation des EnR à la maille du bâti : PAC aéro- et géothermique et solaire thermique. Stabiliser la production de chaleur issue de la biomasse hors RCU	<ul style="list-style-type: none"> Gouvernance Solutions technologiques 	
Développer un usage modéré de la production de froid issue des climatisations ou pompes à chaleur		
Exploiter les gisements méthanisables du territoire (traitement des eaux usées et co-produits agricoles) en maîtrisant les risques (modèle économique, risques pour l'environnement (ICPE), acceptabilité et nuisances liées à l'exploitation : passage camions, odeurs...) [Cf. SDE]		
Objectifs opérationnels		
<ul style="list-style-type: none"> Sortie du fioul : 0 GWh en 2030 contre 92 aujourd'hui Atteinte d'un taux de 32% de production de chaleur territoriale en 2030 contre 24% aujourd'hui Production de 534 GWh de chaleur territoriale sur le RCU en 2030 (contre 456 aujourd'hui) Production de 69 GWh par PAC en 2030 (contre 23 aujourd'hui) et 161 en 2050 		
Démarches / programmes du territoire liées :		
<ul style="list-style-type: none"> Grand Dijon Habitat : modernisation prévue du réseau de chaleur des Grésilles dont GDH est propriétaire afin d'améliorer le taux d'EnR global (sous forme d'un Marché Global de Performance) ENGIE Solutions : lancement de projets de récupération de chaleur fatale et de co-génération à l'échelle régionale (industriels, data centers) 		
Parties prenantes et partenaires :		
<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
	Projets à la maille du bâti	
Ressources :	Humaines :	
	Financières :	
Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :	

Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts		
Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●●●	●●● Substitution des énergies fossiles, prioritairement du fioul	●●● Secteurs résidentiel, tertiaire et industriel
Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract
II. Mesures associées		Leviers systémiques
Systématiser le prérequis de l'amélioration de l'isolation thermique avant le changement de système de chauffage		
Inciter à prioriser la bonne isolation des bâtiments comme prérequis au système de chauffage		<ul style="list-style-type: none"> Financement et modèles économiques
Permettre à tous de devenir producteurs et consommateurs d'énergie renouvelable		
Améliorer la résilience du territoire en développant la production locale d'énergie d'origine renouvelable accessible à tous [Cf. SDE]		<ul style="list-style-type: none"> Innovation sociale, nouveaux usages
Accompagner le développement de filières locales		
Accompagner les filières EnR émergentes (géothermie, solaire thermique...), ainsi que la filière forêt-bois de proximité Structurer des filières professionnelles de production, d'installation, et de maintenance de panneaux solaires, entre autres thermiques [Cf. SDE]		<ul style="list-style-type: none"> Filières et capacités à faire, expérimentations

Fiche action n°7 : Développement du management de l'énergie	
--	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Améliorer le suivi du système énergétique métropolitain et le partage de l'information	
Poursuivre le travail de collecte et de traitement des données relatives à la consommation et à la production d'énergies via la plateforme sécurisée Energie Climat permettant d'agréger et d'historiser les consommations et productions d'énergie sur le territoire métropolitain [Cf. SDE]	Gouvernance
Développer le partage de la connaissance sur la situation énergétique et climatique du territoire avec les acteurs et les habitants	Innovation sociale, nouveaux usages
2. Déployer des dispositifs et une culture du management de l'énergie à l'échelle du territoire	
Développement d'une ingénierie territoriale favorisant le management de l'énergie sur le territoire	Gouvernance
Favoriser l'émergence de dispositifs de pilotage des consommations énergétiques du patrimoine public et privés pour mieux les gérer dans le temps. Expérimenter délestage, inertie, pilotage de la consommation	Filières et capacités à faire, expérimentations
Inciter à réduire structurellement ou ponctuellement les besoins d'énergie <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir des actions de sobriété énergétique (ex. réglages de température pour les abonnés au RCU) • Proposer des mécanismes d'effacement (ex. pour les abonnés au RCU) 	Innovation sociale, nouveaux usages
3. Être exemplaire avec le pilotage de l'éclairage public	
Finaliser le chantier On Dijon de pilotage de l'éclairage public de Dijon Métropole. Remplacer les luminaires anciens par des luminaires basse consommation	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels

Développer une culture et des outils du management de l'énergie pour assurer l'équilibre entre consommation et production d'énergie (électrique et thermique)

Démarches / programmes du territoire liées :

- **Plateforme Energie Climat** permettant d'agréger et d'historiser les consommations et productions d'énergie sur le territoire métropolitain
- **Projet RESPONSE**, à passer à l'échelle : réseaux énergétiques intelligents, smart grids, et intégration multi-vecteurs énergétiques

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
	Communes concernées	<ul style="list-style-type: none"> • Energéticiens • Enedis, RTE • Abonnés du RCU • Grands consommateurs
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	●●0 Développement de la MDE	●●0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Permettre à tous de devenir producteurs et consommateurs d'énergie renouvelable	
A l'occasion des actions de promotion des actions de sobriété / d'effacement, inciter les particuliers et entreprises à devenir producteurs d'EnR	<ul style="list-style-type: none"> • Innovation sociale, nouveaux usages

Accompagner le développement de filières locales	
Accompagner les filières EnR émergentes (géothermie, solaire thermique...), Structurer des filières professionnelles de production, d'installation, et de maintenance de panneaux solaires, entre autres thermiques [Cf. SDE]	<ul style="list-style-type: none"> • Filières et capacités à faire, expérimentations

Fiche action n°8 : Développement du stockage de l'énergie



Champs d'action

I		Principal		II		Associés	
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficaces	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets	
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes	

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Promouvoir et développer les capacités de stockage électrique sur le territoire [Cf. SDE]	
Permettre l'implantation et le déploiement des solutions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Production et stockage d'hydrogène • Stockage dans les batteries des véhicules électriques à batterie (V2G), qui seraient concentrées dans les « hubs énergie mobilité » • Production d'électricité à l'aide d'unités de cogénération fonctionnant au biométhane • Stockage par volants d'inertie 	Filières et capacités à faire, expérimentations
Animer des groupes de travail avec les acteurs concernés	Gouvernance
2. Promouvoir et développer les capacités de stockage thermique sur le territoire [Cf. SDE]	
Déployer des capacités de stockage d'eau chaude en synergie avec les productions du territoire : <ul style="list-style-type: none"> • Rajouter une grande capacité de stockage d'eau chaude à proximité de l'UVE (qui fournit 33 % des besoins de chaleur du RCU) • Déployer des solutions de stockage d'eau chaude diffuses sur le réseau pour gérer les appels de puissance et disposer d'une capacité de décalage • Utiliser la production excédentaire des unités de production photovoltaïque pour stocker de l'eau chaude dans le réseau de récupération 	Solutions technologiques
Structurer des coopérations avec les acteurs du secteur tertiaire et industriel du territoire	Gouvernance

Objectifs opérationnels

- Développer les capacités de stockage

Démarches / programmes du territoire liées :
Projet RESPONSE , à passer à l'échelle : dispositifs de stockage (électricité, thermique, h2, biogaz)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
	Communes concernées	<ul style="list-style-type: none"> Industriels spécialisés dans les capacités primaires pour le réseau électrique Energéticiens Enedis, RTE Abonnés du RCU Grands consommateurs
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
● 0 0 Production d'H2 comme solution de stockage	● 0 0 Le stockage peut permettre d'éviter de recourir à des énergies fossiles	● 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Développer la production électrique renouvelable	<ul style="list-style-type: none"> Filières et capacités à faire, expérimentations

Développer la production thermique renouvelable	<ul style="list-style-type: none">• Filières et capacités à faire, expérimentations
Développement de la mobilité électrique dans les flottes d'entreprises et chez les particuliers	<ul style="list-style-type: none">• Solutions technologiques

Champ d'action 1 : Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire

Fiche action n°9 : Développer les mobilités actives et favoriser l'apaisement de l'espace public	
---	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficaces	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Se doter d'un cadre d'analyse et de planification permettant l'apaisement de l'espace public et le développement des mobilités actives, notamment la marche à pied	
Lancer une étude sur l'apaisement de l'espace public face à la voiture pour imaginer de nouvelles formes de gestion de l'espace. Mener une étude sur l'accessibilité et la marchabilité du territoire (par ex. dans le cadre de l'appel à projet Ademe « marche du quotidien »).	Filières et capacités à faire, expérimentations
Définir une organisation globale de circulation (à l'échelle de quartiers ou commune) favorisant des mobilités actives (marche, vélo). Par ex., appel à projet de l'Ademe « Plan de Circulation pour la mobilité durable »	Filières et capacités à faire, expérimentations
2. Promouvoir les mobilités actives	
Communiquer et sensibiliser sur les bénéfices de la marche et du vélo sur la santé. Organiser des événements promotionnels : rencontres « A pied, à vélo, bien dans ma ville », Dijon Challenge Mobilité, challenge un mois sans voiture pour susciter le changement des habitudes	Innovation sociale, nouveaux usages
Faciliter la découverte et le test de différentes solutions de mobilité active pour orienter les personnes vers des pratiques correspondant à leur besoin et leur profil	Innovation sociale, nouveaux usages
Développer le dispositif « savoir rouler à vélo » (SRAV) à l'ensemble des quartiers	Innovation sociale, nouveaux usages
Faire connaître les aides disponibles à l'acquisition de solutions de mobilité active (ex. expérimentation de la plateforme Agir mise en œuvre par le SGPE)	Financement et modèles économiques
3. Entretien et développer les voies piétonnes et cyclables	

Entretien du réseau cyclable existant	Solutions technologiques
Développer des pistes sécurisées entre les différentes communes et renforcer les relations avec les autres collectivités (notamment le Département) afin de favoriser les continuités cyclables	Gouvernance
Concevoir et mettre en œuvre des chemins piétonniers agréables (continuité, végétalisation...)	Innovation sociale, nouveaux usages
4. Développer les services facilitant l'usage du vélo	
Mettre à disposition des espaces de stockage sécurisés, stations/ateliers de réparation et de gonflage, en priorité à proximité des lieux de vie	Solutions technologiques
Expérimenter des aménagements innovants et favorisant l'usage du vélo en site sécurisé (exemple place du 30 octobre)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Développer des services commerciaux associés à l'offre de VAE	Financement et modèles économiques

Objectifs opérationnels

Porter la part modale de la marche à 30% d'ici 2030
Porter la part modale du vélo à 12% d'ici 2030

Démarches / programmes du territoire liées :

- **Dijon métropole** : Schéma directeur piéton prévu à court terme
- **Collectif piétons** : sensibilisation des seniors à la marche avec des marches « plaisir en ville »
- **Rue de l'avenir** : Campagne « Ville apaisée, quartiers à vivre », rencontres « à pied, à vélo, bien dans ma ville »
- **Chenôve** : mise en place d'abris vélos dans toutes les écoles
- **Dijon Bourgogne tourisme** : communication sur des itinéraires cyclables sécurisés

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises • Associations
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		CD21

Ressources :	Humaines :
---------------------	------------

Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	●●● Développement de la MDE	●●● Secteur du transport de personnes, voire de marchandises

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
● 0 0 Le couvert arboré autour des axes piétons et cyclables contribue au stockage du carbone	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Construire des pistes cyclables avec une empreinte carbone réduite et limitant le ruissellement et les ICU	
Expérimenter l'utilisation de revêtements d'origine non pétrolière (pistes cyclables et trottoirs), privilégier le recours à des matériaux locaux	• Solutions technologiques
Utiliser des enrobés drainants (poreux) pour les nouvelles pistes cyclables pour permettre l'infiltration des eaux pluviales	• Solutions technologiques
Réduire l'utilisation d'enrobés noirs / sombres dans les projets de pistes cyclables pour réduire les ICU	• Solutions technologiques
Combiner le développement des axes piétons et cyclables avec la végétalisation du territoire	
Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers	• Solutions technologiques
Plan de désimperméabilisation / végétalisation des espaces libérés par la diminution de la place des véhicules individuels	• Innovation sociale, nouveaux usages

Fiche action n°10 : Développer l'offre de transports en commun



Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Développer l'offre de transport en commun à l'échelle de Dijon Métropole, en fonction des besoins des habitants	
Augmenter la fréquence des liaisons et l'amplitude des plages horaires. Notamment : programme CAPATRAM visant l'augmentation de la capacité de transport du tramway	Solutions technologiques
Trouver des financements supplémentaires pour le développement des transports en commun : par exemple, augmentation du taux de versement mobilité au-delà des 2,2% en concertation avec l'Etat et les entreprises locales	Financement et modèles économiques
2. Améliorer l'accessibilité socio-économique, géographique et physique aux transports en commun	
Réaliser des études pour améliorer l'accès à la tarification sociale (connexion via France Connect) et faire évoluer la tarification actuelle	Innovation sociale, nouveaux usages
Améliorer l'accessibilité des arrêts de bus et quais de tram aux PMR (rampes...)	Innovation sociale, nouveaux usages
3. Généraliser le recours aux EnR pour le fonctionnement des transports en commun	
Décarboner l'ensemble de la flotte du bus (objectif : 100% de bus décarbonés en 2035, soit 172 bus électriques et à hydrogène)	Solutions technologiques
Développer la production solaire pour alimenter les transports en commun. Possibilité d'installer des centrales PV sur les infrastructures (ex. centre de remisage du tram)	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels

Porter la part modale des transports en commun à 38% d'ici 2030
 100% de bus décarbonés en 2035 (172 bus électrique et hydrogène)

Démarches / programmes du territoire liées :

- Programme CAPATRAM

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		<ul style="list-style-type: none"> • Keolis Dijon Mobilités

<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières : Versement mobilité

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●○○	●●○ En fonction de l'origine du report modal	●●○ Secteur du transport de personnes

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
○○○ Impact négligeable de la végétalisation des voies de tramway	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Développer des infrastructures de transports en commun une empreinte carbone réduite et limitant le ruissellement et les ICU	
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des enrobés drainants pour les quais de bus • Végétaliser les abords des stations de bus / tram 	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques

Fiche action n°11 : Développer le recours à des véhicules moins carbonés



Champs d'action I Principal II Associés

Rénovation énergétique des bâtiments	Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	Développement des énergies renouvelables	Flexibilité et pilotage des usages	Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	Accompagnement des plus vulnérables aux changements	Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Développer des solutions de mobilités bas-carbone	
Être exemplaire en matière d'acquisition de véhicules à faibles émissions lors du renouvellement du parc automobile de la collectivité	Solutions technologiques
Promouvoir le développement de la mobilité électrique dans les flottes d'entreprises et chez les particuliers	Solutions technologiques
Favoriser le déploiement des infrastructures de production et de distribution (IRVE) des énergies renouvelables	Solutions technologiques
2. Faciliter l'accès aux véhicules à faibles émissions	
Faciliter l'accès aux aides à l'acquisition ou à la location de véhicules à faibles émissions	Financement et modèles économiques
Permettre le déploiement de l'autopartage (Citiz...) : étudier les usages existants (par exemple à l'échelle d'un quartier) et favoriser leur répliquabilité	Filières et capacités à faire, expérimentations
3. Favoriser l'usage de petits véhicules	
Favoriser l'usage de petits véhicules, moins consommateurs et moins invasifs, dans certaines zones denses (règles / tarification de stationnement)	Gouvernance

Objectifs opérationnels

Atteindre 10% de véhicules légers électriques sur le total de véhicules d'ici 2030

Démarches / programmes du territoire liées :

- **SICECO** : réalisation en cours d'études visant à identifier les infrastructures nécessaires à l'accompagnement des mobilités bas carbone : schéma directeur IRVE et schéma des infrastructures GNV/bioGNV et carburants alternatifs aux horizons 2030/2035, en lien avec la production d'EnR
- Développement d'infrastructures de recharge toute puissance pour les véhicules électriques (**ex. TotalEnergies**) et de stations multi-énergies (électrique, bioGNV, H2)
- Conversion de la flotte en véhicules à faibles émissions (FE) ou à TFE de nombreuses

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●○○	●●○	●●○ Secteur du transport de personnes et de marchandise

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
○○○	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées

Leviers systémiques

1. Promouvoir et développer les capacités de stockage électrique sur le territoire [Cf. SDE]

Permettre l'implantation et le déploiement de solutions de stockage dans les batteries des véhicules électriques à batterie (V2G), qui seraient concentrées dans les « hubs énergie mobilité »	Filières et capacités à faire, expérimentations
Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone	
Développer la production électrique renouvelable	Filières et capacités à faire, expérimentations
Développer la production de biogaz (bioGNV) et d'H2	Filières et capacités à faire, expérimentations

Champ d'action 2 : Réduction, optimisation et décarbonation des flux de mobilité entrants et sortants (déplacements pendulaires, autosolisme et fret)

Fiche action n°12 : Développer une offre de transport coordonnée à l'échelle de l'aire urbaine	
---	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Améliorer la connaissance des besoins en mobilité à l'échelle de l'aire urbaine et étudier les possibilités d'amélioration de l'offre de mobilité	
Réaliser une étude pour adapter l'offre de mobilité aux besoins de mobilité à l'échelle de l'aire urbaine. Améliorer la connaissance partagée des besoins de mobilité des habitants de l'aire urbaine	Gouvernance
Réaliser une étude d'opportunité pour un projet de Service express régional métropolitain (SERM) en partenariat avec la Région (AOM) et la DREAL, et en concertation avec les EPCI de l'aire urbaine et le Département.	Gouvernance
2. Développer l'offre de mobilité	
Développer l'offre multimodale en partenariats avec les Autorités Organisatrices des Transports, les collectivités locales et l'Etat (études à réaliser dans le cadre du SERM)	Gouvernance
Développer des offres de transports en communs permettant l'intermodalité (synergie avec le vélo ou avec le covoiturage). Etudier le développement d'hubs/plateformes d'intermodalité (incluant le covoiturage)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Promouvoir le développement du covoiturage à l'échelle de l'aire urbaine	Innovation sociale, nouveaux usages

Objectifs opérationnels

Réduire les flux pendulaires (autosolisme) de 10% d'ici 2030
--

Démarches / programmes du territoire liées :

- Transdev : parkings relais / multimodaux avec incitation forte à la mobilité douce via les tarifs des transports en commun

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input type="checkbox"/> Communes	<input type="checkbox"/> Acteurs du territoire

<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		EPCI de l'aire urbaine CD21, ETAT, Région (AOM)

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) : covoiturage
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) : SERM

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	●○○ En fonction de l'origine du report modal	●●○ Secteur du transport de personnes, voire de marchandises

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Développer des infrastructures de transports en commun une empreinte carbone réduite et limitant le ruissellement et les ICU	
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des matériaux bas-carbone • Végétaliser les abords des stations 	<ul style="list-style-type: none"> • Solutions technologiques

Fiche action n°13 : Développer une logistique urbaine durable



Champs d'action							I	Principal	II	Associés
Rénovation énergétique des bâtiments	Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	Développement des énergies renouvelables	Flexibilité et pilotage des usages	Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	Accompagnement des plus vulnérables aux changements	Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Accompagner l'évolution des pratiques d'achats vers de besoins en logistique moindre	
Développer des critères communs entre acheteurs publics pour réduire le fret et ses impacts sur le territoire	Gouvernance
Sensibiliser les particuliers pour réduire l'impact du développement des livraisons à domicile (notamment dans un délai très court)	Innovation sociale, nouveaux usages
2. Développer des logiques de partenariat et de mutualisation auprès des acteurs de la logistique	
Etudier la réalisation d'un hub de logistique durable du dernier kilomètre	Gouvernance
Dans le cadre d'InTerLUD, établir une charte avec les acteurs de la logistique urbaine	Gouvernance
3. Expérimenter de nouveaux modes transport de marchandises	
Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Favoriser le développement des poids lourds hydrogène avec le déploiement sur le territoire de stations d'hydrogène vert	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels

Atteindre 6% de poids lourds électriques sur le total des poids lourds d'ici 2030

Démarches / programmes du territoire liées :

- Dijon Métropole engagée dans le programme CEE Innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable (InTerLUD)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input type="checkbox"/> Communes	<input type="checkbox"/> Acteurs du territoire

<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		EPCI de l'aire urbaine CD21, DREAL, Région (AOM)

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
● 0 0 Stimulation de la production d'EnR via les nouvelles carburations	● 0 0 En fonction de l'origine du report modal	● ● ● Secteur du transport de marchandises

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Agir en faveur de la logistique durable en même temps que pour la protection de la qualité de l'air / de la santé des plus vulnérables	
Par exemple, restreindre l'accès de véhicules polluants (poids lourds, motorisations diesel...) à des périmètres sensibles	Gouvernance

Fiche action n°14 : Favoriser la consommation de produits locaux et accompagner les changements de comportement	
--	---

Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Améliorer la connaissance des habitudes de consommation sur le territoire	
Créer un observatoire de la transition alimentaire dont un des objectifs est le suivi du changement des comportements alimentaires et des achats	Gouvernance
Réaliser un diagnostic du territoire pour définir des objectifs de diminution du gaspillage alimentaire	Innovation sociale, nouveaux usages
2. Prolonger la dynamique existante en matière de redistribution des surplus alimentaires	
Poursuivre l'animation et la mise en réseau des acteurs de l'aide alimentaire. Accompagner la professionnalisation de certaines fonctions clefs (gestion logistique notamment)	Gouvernance
Mettre en place un réseau de « micro-conserveries » pour valoriser les surplus de production et les dons	Innovation sociale, nouveaux usages
3. Se doter d'une politique de développement économique incitatrice et coopératrice qui favorise les commerçants locaux et régionaux (biomasse, matières premières, services...)	
Développer une stratégie d'achat public avec les partenaires du territoire pour favoriser la consommation de production locale régionale	Gouvernance

Participation de Dijon Métropole au Plaidoyer de France Urbaine pour une commande publique des achats alimentaires rénovée permettant d'adapter l'achat public aux objectifs d'une alimentation durable	Gouvernance
Développer une ingénierie territoriale pour favoriser l'achat de produits locaux tout en travaillant à la réduction des intermédiaires entre producteur et consommateurs et en contribuant à la structuration des filières	Gouvernance
4. Renforcer la demande en produits locaux en restauration collective pour stimuler l'offre	
Poursuivre les coopérations avec entre les communes de la Métropole autour de la mutualisation des marchés de prestations de fourniture des repas	Gouvernance
Développer les débouchés et la production de la légumerie	Innovation sociale, nouveaux usages
5. Favoriser la vente directe de produits alimentaires	
Mettre en avant les points de vente directe alimentaires : marchés de plein vent, AMAP, fermes ouvertes à la vente, épiceries...	Innovation sociale, nouveaux usages
Mettre en place des actions de sensibilisation et d'éducation à la santé pour promouvoir les comportements favorables en matière de nutrition	Innovation sociale, nouveaux usages

Objectifs opérationnels

- 30 % de produits régionaux dans les assiettes métropolitaines (restauration à domicile) en 2030
- 100 % des communes engagées dans un schéma de mutualisation des marchés de prestations de fourniture des repas en 2030

Démarches / programmes du territoire liées :

- ProDij, notamment création d'un observatoire de la transition alimentaire dont un des objectifs est le suivi de la relocalisation/territorialisation de la production agricole
- Projet Alimentaire Territorial (PAT)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
○ ○ ○	● ○ ○ Réduit les consommations énergétiques liées au fret	● ● ○ Impact sur le fret et l'alimentation, principaux postes de l'empreinte carbone du territoire

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
● ○ ○ Impact indirect sur le développement d'espaces agricoles sur le territoire ou en proximité	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Mener en parallèle l'accompagnement au changement des habitudes de consommations avec celui des pratiques agricoles (cf. fiche suivante)	
Structurer des filières agro-alimentaires à faible impact sur l'environnement	Gouvernance

Fiche action n°15 : Soutenir les modes de production agro-écologiques	
--	---

Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Améliorer la connaissance des modes de production agro-alimentaire du territoire	
Créer un observatoire de la transition alimentaire dont un des objectifs est le suivi du développement des pratiques agroécologiques et des changements des modes de production	Gouvernance
2. Structurer des filières agro-alimentaires à faible impact sur l'environnement	
Accompagner des programmes de recherche et des actions pour développer les pratiques agroécologiques. Développer les légumineuses et maintenir les prairies permanentes	Filières et capacités à faire, expérimentations
Soutenir les filières locales via la commande publique, par exemple l'élevage de race à viande permettant le maintien de prairies permanentes (positif pour le stockage de carbone et la biodiversité)	
Accompagner les agriculteurs dans les alternatives aux engrais minéraux, source d'ammoniac	Innovation sociale, nouveaux usages
Animer des actions en faveur de la biodiversité dans les exploitations, en capitalisant sur les actions conduites dans le cadre de la renaissance du vignoble de Dijon (ex. haies et suivi de la biodiversité)	Innovation sociale, nouveaux usages
Accompagner le financement de ces filières agro-écologiques	Financement et modèles économiques
3. Préserver et développer les fonciers agricoles	

Protéger des espaces agricoles voire les acquérir pour pouvoir les proposer à des porteurs de projets agricoles, notamment via des conventions de partenariat avec la SAFER	Gouvernance
Favoriser l'accès au foncier pour des activités en accord avec les objectifs de ProDij	Innovation sociale, nouveaux usages
4. Accompagner le développement de pratiques agricoles urbaines	
Définir une doctrine d'accompagnement des agriculteurs/viticulteurs pour la massification des bonnes pratiques (par exemple, expérimentation à Pommeret)	Innovation sociale, nouveaux usages
Développer des espaces d'agriculture urbaine pour végétaliser le milieu urbain et acculturer les habitants	Filières et capacités à faire, expérimentations
Accompagner les projets d'agriculture urbaine. Orienter les néo-agriculteurs vers la chambre d'agriculture BFC qui les accompagne grâce à : du temps d'informations dédiées, des parcours personnalisés selon l'âge, l'accompagnement dans l'obtention de subventions	Innovation sociale, nouveaux usages
Soutenir l'installation de jeunes exploitants agricoles sur le territoire métropolitain	Filières et capacités à faire, expérimentations
Réorienter la ressource en eau disponible au travers des exutoires d'eau pluviale métropolitain vers la production maraîchère et les cultures irriguées	Filières et capacités à faire, expérimentations

Objectifs opérationnels

30 % de produits régionaux dans les assiettes métropolitaines (restauration à domicile) en 2030

Démarches / programmes du territoire liées :

- **ProDij**
- **Ville de Quetigny** : accompagnement des agriculteurs à la transition vers le raisonné ou le bio
- Transformation locale des métiers de la bouche : création d'une légumerie par Dijon Métropole, promotion de la formation et de l'émergence de métiers de l'alimentation durable (La voie des Talents)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Chambre d'agriculture
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
	Agriculteurs urbains entre autres	Etat, Région, ADEME, SAFER

Ressources :	Humaines :
---------------------	------------

Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	● 0 0	●●● Secteur agricole, émissions non-énergétiques principalement (N2O notamment)

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
●●● Impact direct sur le développement d'espaces agricoles sur le territoire ou en proximité	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Orienter le soutien aux filières agro-alimentaires en fonction de leur impact sur la ressource en eau	
Soutenir les cultures faiblement consommatrice d'eau	Innovation sociale, nouveaux usages
Encourager le réemploi des eaux grises ou pluviales pour maraichage	Solutions technologiques
Accompagner la transition énergétique des exploitations en parallèle des changements de pratiques agricoles	
Accompagner le secteur agricole à une réduction progressive de la consommation d'hydrocarbures et de gaz naturel (ex. chaudières biogaz THPE), ainsi qu'à un développement modéré de la consommation d'électricité	Solutions technologiques

Fiche action n°16 : Réduire l'impact des process industriels sur le climat, la biodiversité, l'eau et la santé



Champs d'action							I	Principal	II	Associés			
	Rénovation énergétique des bâtiments		Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficaces		Développement des énergies renouvelables		Flexibilité et pilotage des usages		Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire		Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants		Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
	Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets		Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature		Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire		Accompagnement des plus vulnérables aux changements		Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation		Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas		Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Réaliser des partenariats et des expérimentations autour de la décarbonation de l'industrie	
Mener une coopération pour l'industrie durable avec quatre intercommunalités de Saône et Loire dans le cadre du Territoire Bourgogne Industrie	Gouvernance
Etablir une stratégie de décarbonation de la filière santé et de réduction de l'impact sur la biodiversité, notamment autour du Technopole Santenov qui anime la filière santé et favorise l'émergence d'innovations	Filières et capacités à faire, expérimentations
Etudier l'opportunité d'implanter une école d'ingénieur en biotechnologie sur le territoire	Filières et capacités à faire, expérimentations
2. Accompagner les acteurs industriels et le tertiaire à la sobriété et à l'efficacité énergétique	
Encourager la réalisation de diagnostics énergétiques (ex. Diag Éco-Flux ADEME-Bpifrance pour les PME de 20 à 250 salariés) et la mise en œuvre d'actions de transition (ex. processus techniques, chauffage/climatisation, etc.)	Solutions technologiques
3. Encourager le recours aux EnR dans le secteur de l'industrie	
Développer de nouveaux réseaux de chaleur industriels fonctionnant à la biomasse et à la récupération de chaleur fatale des processus industriels	Solutions technologiques
Encourager le développement des EnR thermiques émergentes pour couvrir les besoins industriels : production solaire, géothermie, etc.	Solutions technologiques
Encourager l'électrification et l'optimisation des consommations d'énergie électriques du secteur industriel	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels		
Réduction de 22 % des consommations énergétiques du secteur industriel d'ici 2030, par rapport à 2022		
Démarches / programmes du territoire liées :		
<ul style="list-style-type: none"> • Réseau SYNAPSE, portail national de l'écologie industrielle et territorial (EIT) • Région BFC : amélioration de la connaissance des déchets d'activité économique pour permettre le développement de synergies entre filières • Dijon métropole : feuille de route de l'économie circulaire en cours de rédaction (réemploi, achats responsables, tri et valorisation des déchets) • Dijon métropole : bornes de tri textile, don en ligne, convention avec la Recyclade, bocaux, ateliers upcycling, service de prêt et de lavage (le relais bourgogne) 		
Parties prenantes et partenaires :		
<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Chambre d'industrie et de commerce
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		EPCI partenaires Territoire Bourgogne Industrie
Ressources :	Humaines :	
	Financières :	
Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :	
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :	
Impacts et coûts		
Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
●○○ Effet indirect via la demande en EnR	●●○	●●○ Secteur industrie
Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total	Coût par unité de CO2e émise
○○○	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract
II. Mesures associées		Leviers systémiques

Développer la production électrique renouvelable

Filières et capacités à
faire, expérimentations

2. Nous adapter

Eau

Champ d'action : Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire

Fiche action n°17 : Planifier la gestion des ressources en eau									
Champs d'action						I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets			
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes			
Mesures :									
I. Mesures principales						Leviers systémiques			
1. Développer une gestion intégrée des eaux pluviales									
Réaliser un schéma directeur des eaux pluviales pour développer une stratégie de gestion et de programmation des travaux nécessaires.						Gouvernance			
2. Contribuer à la transversalité des compétences de la gestion des eaux sur le territoire									
Développer une nouvelle gouvernance des métiers de la GEMAPI, aussi bien en interne qu'avec les autres territoires (GT local)						Gouvernance			
3. Améliorer les outils de suivi et d'observation de la ressource en eau afin de mieux la gérer									
Internaliser le suivi des masses d'eaux						Solutions technologiques			
Etudier le suivi des masses d'eaux à l'échelle départementale						Gouvernance			
Objectifs opérationnels									
Démarches / programmes du territoire liées :									

- **Dijon Métropole** : étude sur le potentiel de désimperméabilisation et d'optimisation de l'infiltration des eaux pluviales vers les nappes phréatiques (lidar)
- **Syndicats d'eau** : étude prospective d'anticipation des effets du changement climatique sur la ressource en eau des bassins de l'Ouche, Tille et Vouge à horizon 2050
- **Agence de l'eau, CD21** : « Plan Côte d'Or eau 2050 » sur l'eau et les milieux aqueux
- **Couternon-Quetigny** : création d'un bassin d'irrigation (récupération d'eau pluviale de parking) par les agriculteurs du territoire

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Syndicats du bassin de l'Ouche, du bassin de la Vouge et du bassin de la Tille
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
		Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Ressources :	Humaines : 6-8 ETP mobilisés sur le Plan Côte d'Or eau 2050
	Financières :

Etapes et délais :	<input type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Mener en parallèle de la gestion de l'eau un accompagnement aux agriculteurs de la Métropole et des territoires voisins	
Développement de l'agriculture en périphérie des zones urbaines et sensibilisation sur les pratiques culturales, le choix des cultures, etc. en lien avec l'accès à l'eau	Filières et capacités à faire, expérimentations

Fiche action n°18 : Adapter les infrastructures de l'eau



Champs d'action I Principal II Associés

Rénovation énergétique des bâtiments	Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	Développement des énergies renouvelables	Flexibilité et pilotage des usages	Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	Accompagnement des plus vulnérables aux changements	Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Soutenir le déraccordement du réseau d'eau pluviale à la parcelle	
Encadrer la gestion des eaux à la parcelle sur le territoire en respectant le SAGE dans le PLUi	Gouvernance
2. Poursuivre la rénovation et la maintenance continue des réseaux	
Prioriser le renforcement des composants des réseaux (approvisionnement, traitement, etc.) pour leur permettre de résister aux aléas climatiques et d'assurer la sécurité hydrique du territoire	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels

Démarches / programmes du territoire liées :

- Réduction des fuites réseaux : capteurs, sectorisation, traçage
- Nouvelle usine de production d'eau potable : usine Henri Navier (ultrafiltration) permettra d'alimenter 25% du territoire

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Prendre en compte l'objectif de réduction de la consommation d'eau dans les investissements à réaliser dans les réseaux d'eau	
Le niveau de consommation d'eau, amené à baisser notamment par des actions de sobriété, a des conséquences directes sur le dimensionnement des équipements et sur le modèle économique du service public de l'eau.	Financement et modèles économiques

Fiche action n°19 : Accompagner la gestion durable des espaces de nature publics et privés	
---	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	------------------	-----------	-----------------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
-------------------------------	----------------------------

1. Se doter d'un cadre stratégique favorable à la gestion durable des espaces de nature	
Intégrer les résultats et préconisations de l'étude « Nature en ville » et de l'étude qualité biologique des sols dans le PLUi-HD	Gouvernance
Mettre en place une trame noire dans le cadre du SCOT du Dijonnais	
Développer l'intégration de dispositifs en faveur de la biodiversité dans le bâti neuf et ancien	
2 Être exemplaire dans la gestion des espaces de nature sur le périmètre des compétences et du patrimoine de la collectivité	
Développer une stratégie du patrimoine arboré sur la métropole	Gouvernance
Intégrer des clauses biodiversité dans les marchés publics, au-delà des seuls marchés relatifs à la gestion des espaces verts	

Objectifs opérationnels

--

Démarches / programmes du territoire liées :

- 1 m² d'espace vert préservé pour 1m² artificialisé
- Végétalisation d'une riche urbaine (plantation de 2 000 végétaux en 2020)

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
● 0 0 Via l'amélioration de la qualité des espaces de nature	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Mutualiser la réflexion sur la gestion des espaces de nature et celle sur l'adaptation à la chaleur urbaine	
Elaborer une stratégie d'adaptation aux fortes chaleurs et d'ilots de fraîcheur	Gouvernance

Fiche action n°20 : Structurer et accompagner les projets de végétalisation des espaces publics et privés pour favoriser les services écosystémiques	
---	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Améliorer la connaissance des espaces du nature du territoire et de sa biodiversité	
Piloter l'acquisition, la structuration, la valorisation et le partage de la connaissance sur la biodiversité du territoire (dont les données naturalistes)	Filières et capacités à faire, expérimentations
Initier et structurer la connaissance concernant les enjeux « biodiversité/climat » des zones humides et milieux aquatiques	
Accompagner aux diagnostics biodiversité en amont des projets d'aménagement	
Promouvoir les calculs d'empreinte biodiversité des entreprises (GBS CDC ou autre)	Innovation sociale, nouveaux usages
Intégrer des clauses biodiversité dans les marchés de prestation de gestion espaces verts et former les prescripteurs	
2. Favoriser la nature en ville, notamment en encourageant une végétalisation participative dans l'espace public, et renforcer la fonction de pollinisation sur le territoire	
Booster les permis à végétaliser qui se développent à Dijon et partager l'idée des permis à végétaliser dans les autres communes du territoire	Gouvernance
Diffuser les conseils pratiques et les dispositifs de préservation de la biodiversité (Votre jardin nous intéresse - Promotion du label ECO jardin)	Innovation sociale, nouveaux usages

Soutenir la recherche participative sur l'observation de la biodiversité	Filières et capacités à faire, expérimentations
--	---

Objectifs opérationnels

Démarches / programmes du territoire liées :
<ul style="list-style-type: none"> • Développement de jardins partagés, pédagogiques ou familiaux • Mise en place de zones urbaines bioclimatiques (ilots de fraîcheur, trame écologique) : utiliser les zones urbaines en évolution, réhabilitation (place Bossuet, rue Monge, Porte Agrippa) pour mettre au point les infrastructures à dupliquer

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire

<input type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapas et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
● ● ●	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
------------------------------	----------------------------

Restaurer et développer les milieux naturels particulièrement dans les zones de la Métropoles les plus défavorisées	
Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable	Innovation sociale, nouveaux usages

Fiche action n°21 : Accompagner particulièrement les plus précaires dans l'adaptation aux changements										
Champs d'action							I	Principal	II	Associés
 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets				
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes				
Mesures :										
I. Mesures principales							Leviers systémiques			
1. Améliorer la connaissance de la vulnérabilité sociale et environnementale										
Suivre finement la précarité multidimensionnelle sur le territoire : observatoire de la précarité énergétique et des vulnérabilités locales. Par exemple, intégrer les indicateurs de précarité énergétique dans le suivi du management de l'énergie.							Innovation sociale, nouveaux usages			
2. Déployer des outils de sensibilisation et d'accompagnement										
Développer des outils de sensibilisations environnementales pour toucher tous les publics, même les plus reculés. Par exemple, développer le dispositif Savoir rouler à vélo (SRAV) à l'ensemble des quartiers.							Innovation sociale, nouveaux usages			
Alimentation durable et précarité : Fédérer l'ensemble des acteurs de l'aide alimentaire autour du développement et du déploiement d'une solution numérique qui répondent à leurs besoins et in fine à leurs bénéficiaires (outil Collecto)							Innovation sociale, nouveaux usages			
3. Etudier la création d'un Fonds de solidarité pour le climat										
Faire une étude de faisabilité de la mise en place d'un fonds destiné aux ménages précaires agrégeant l'ensemble des aides en rapport avec l'impact social des crises environnementales ou des mesures prises pour y répondre (logement, mobilité, alimentation ...)							Innovation sociale, nouveaux usages			
Objectifs opérationnels										
Démarches / programmes du territoire liées :										

- **Ateliers « santé ville »** permettant de lutter contre les inégalités territoriales en matière de santé à destination des QPV

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Agence Régionale de Santé, CCS, Atmo
<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Restaurer et développer les milieux naturels particulièrement dans les zones de la Métropoles les plus défavorisées	
Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable	Innovation sociale, nouveaux usages

Fiche action n°22 : Réduire la quantité de déchets et promouvoir l'économie circulaire sur notre territoire	
--	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Approfondir les synergies existantes entre acteurs du territoire	
Définir une stratégie de mobilisation et de gouvernance des acteurs industriels du territoire pour favoriser le développement d'opérations d'EIT	Gouvernance
Dynamiser le réseau « Synergies » en actualisant le diagnostic des flux et ressources	Gouvernance
2. Encourager la réduction des déchets, le réemploi et le recyclage	
Développer et encourager des initiatives permettant de mettre en œuvre les 3 R (réduire, réutiliser, recycler) : sensibilisations, plateforme de réemploi, recycleries, ateliers de réparation notamment auprès des structures de multi-accueils petite enfance, des écoles et accueils de loisirs	Innovation sociale, nouveaux usages
Améliorer la gestion des collectes notamment pour soutenir les filières de Responsabilité Élargie des Producteurs (REP)	Innovation sociale, nouveaux usages
3. Développer les métiers de l'économie circulaire	
Multiplier les formations professionnelles qui forment à des alternatives à l'économie linéaire	Innovation sociale, nouveaux usages

Développer l'information et les formations auprès des étudiants sur les métiers de l'économie circulaire	Filières et capacités à faire, expérimentations
--	---

Objectifs opérationnels

Démarches / programmes du territoire liées :
<ul style="list-style-type: none"> • Schéma de localisation des activités économiques départemental

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
		Agence Régionale de Santé, CCS, Atmo

<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux
Enseignement supérieur (formation)		

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
● 0 0	● ● 0	● ● 0 Secteur industriel

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
● 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Se doter d'une politique de développement économique incitatrice et coopératrice qui favorise les commerçants locaux et régionaux (biomasse, matières premières, services,...)	

<p>Par exemple, développement d'ingénierie territoriale pour favoriser l'achat de produits locaux tout en travaillant à la réduction d'intermédiaires en producteur et consommateurs et en contribuant à la structuration des filières</p>	<p>Gouvernance</p>
--	--------------------

Fiche action n°23 : Réduire la vulnérabilité aux risques naturels accentués par le changement climatique	
---	---

Champs d'action	I	Principal	II	Associés
------------------------	----------	-----------	-----------	----------

 Rénovation énergétique des bâtiments	 Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	 Développement des énergies renouvelables	 Flexibilité et pilotage des usages	 Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	 Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	 Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
 Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	 Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	 Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	 Accompagnement des plus vulnérables aux changements	 Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	 Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	 Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Limiter l'impact des fortes chaleurs	
Renforcer les corridors écologiques dans le centre urbain de la métropole pour rafraîchir l'environnement	Solutions technologiques
Aménager prioritairement des zones urbaines caractérisées par un micro climat dont les températures, en saison chaude, sont anormalement hautes (ilots vulnérables à la chaleur)	Gouvernance
2. Prévenir les risques de retrait-gonflement des argiles RGA	
Déployer sur le territoire métropolitain des expérimentations	Solutions technologiques
3. Réduire la vulnérabilité au risque inondation	
Agir sur la prévention et la surveillance - Renforcer la culture du risque inondation	Innovation sociale, nouveaux usages
Surveiller et améliorer les ouvrages (digues)	Solutions technologiques

Objectifs opérationnels

--

Démarches / programmes du territoire liées :

- ESTP : étude IRGA (appel à projet ADEME RGA) 2024-2029

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire

<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input type="checkbox"/> Citoyens	<input type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract r

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Développer des IFU particulièrement dans les espaces de vie des personnes vulnérables et sensibles	
Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature / d'îlots de fraîcheur équitable	Innovation sociale, nouveaux usages

Fiche action n°24 : Réduire et prévenir les risques sanitaires dus aux activités de l'Homme



Champs d'action

						
Rénovation énergétique des bâtiments	Aménagement des espaces et construction de bâtiments efficients	Développement des énergies renouvelables	Flexibilité et pilotage des usages	Optimisation et décarbonation des flux de mobilité internes au territoire	Réduction, optimisation, et décarbonation des flux entrants et sortants	Promotion d'autres modes de consommation et de gestion des déchets
						
Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets	Généralisation des modes de gestion écologique des espaces de nature	Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire	Accompagnement des plus vulnérables aux changements	Accompagnement des acteurs économiques aux enjeux de la décarbonation	Renforcement de notre résilience pour mieux gérer les aléas	Aménagement et pratiques de gestion favorables aux fonctionnalités des écosystèmes

Mesures :

I. Mesures principales	Leviers systémiques
1. Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur	
Sensibiliser les habitants à qualité de l'air intérieur des logements, sensibiliser aux perturbateurs endocriniens, en s'appuyant sur les fiches action du CLS	Innovation sociale, nouveaux usages
2. Lutter et prévenir contre la prolifération du moustique tigre et la transmission d'arboviroses	
Organiser un plan d'action en lien avec l'ARS qui soit commun à l'ensemble des communes afin de lutter de manière collective et avec des moyens connus de tous sur les gîtes larvaires	Gouvernance

Objectifs opérationnels

- Démarches / programmes du territoire liés :**
- Evaluation quantitative des impacts sanitaires liés à la pollution de l'air et des impacts des actions de réductions par l'ORS BFC
 - Contrat local de santé
 - **Direction santé hygiène petite enfance - ville de Dijon** : (qualité de l'air intérieur) développement d'une démarche sans perturbateurs endocriniens dans les établissements d'accueil de jeunes enfants (crèches), sensibilisation des familles et changement des pratiques
 - **Direction santé hygiène petite enfance - ville de Dijon** (moustique tigre) : information du public sur les gestes à adopter (fiche action du CLS), formation des services techniques pour intervenir sur l'espace public

Parties prenantes et partenaires :

<input checked="" type="checkbox"/> Dijon Métropole	<input checked="" type="checkbox"/> Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs du territoire
--	---	--

		Agence Régionale de Santé, CCS, Atmo
--	--	--------------------------------------

<input checked="" type="checkbox"/> Innovation et recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Citoyens	<input checked="" type="checkbox"/> Acteurs extra-territoriaux

Ressources :	Humaines :
	Financières :

Etapes et délais :	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à court terme (2 à 3 ans) :
	<input checked="" type="checkbox"/> Impacts à moyen terme (3 à 6 ans) :

Impacts et coûts

Production d'énergie renouvelable	Economies ou substitutions d'énergie réalisées	Emissions évitées par secteur
0 0 0	0 0 0	0 0 0

Emissions absorbées par puits naturels ou technologiques	Coût financier total
0 0 0	Sera renseigné ultérieurement dans le cadre du Climate City Contract

II. Mesures associées	Leviers systémiques
Agir prioritairement auprès des personnes exposés, vulnérables et sensibles aux risques	
Par exemple, concernant la qualité de l'air intérieur, cibler prioritairement les établissements accueillant des populations sensibles et les zones résidentielles soumises à des sources extérieures de pollution particulièrement importantes.	Innovation sociale, nouveaux usages

|

2. Livre blanc de la concertation

Cf. dossier

3. Contribution du conseil de développement

Cf. dossier

4. Rapport d'étude du projet collectif INET 2023 – transition climatique et justice sociale

Cf. dossier

5. Éléments de contexte généraux

Cf. dossier

6. Diagnostic technique règlementaire

Cf. dossier

7. Schéma directeur des énergies

Cf. dossier

8. Diagnostic de vulnérabilité

Cf. dossier

9. Etude environnementale

10. Méthodologie d'élaboration et de pilotage du plan climat et biodiversité

