



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN CLIMAT ET BIODIVERSITE DE DIJON METROPOLE

RESUME NON TECHNIQUE

AOUT 2024



SOMMAIRE

Préambule	4
I.1 - Contexte règlementaire	4
a - Le PCAET	4
b - L'évaluation environnementale stratégique	4
I.2 - Le PCAET de Dijon Métropole	4
a - Un PCAET au cœur de l'élaboration de la ville de demain, une métropole écologique, solidaire et rayonnante	4
b - De nouveaux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique	4
c - Des objectifs quantifiés ambitieux	5
d - Un programme d'actions décliné en 3 axes	7
8	
SYNTHESE DE L'EIE	8
II. SYNTHÈSE DE L'EIE	9
II.1 - Lecture paysagère et écologique	9
a - Le relief	9
b - Patrimoine naturel et bâti	9
c - Biodiversité et milieux naturels	9
II.2 - Gestion des ressources et écologie du territoire	11
a - Contexte climatique local et perspectives	11
b - Ressource en eau	11
II.3 - Santé et sécurité du territoire	12
a - Consommation et production d'énergie	12
b - Gestion des déchets et matériaux	12
II.4 - Synthèse des enjeux	13
16	
ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES	16
III. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES	17
18	
JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	18
IV. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	19
IV.1 - Préambule	19
IV.2 - Présentation des scénarios	19
29	
INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS	29
V. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS	30
V.1 - Incidences sur les thématiques environnementales	30

V.2 - Mesures Eviter, Réduire, Compenser	34
35	
INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	35
VI. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000.....	36
VI.1 - Principaux enjeux liés à la présence des sites Natura 2000	36
<i>a - Présentation des sites.....</i>	<i>36</i>
VI.2 - Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	36
<i>a - Les actions soutenant la pérennité des sites Natura 2000</i>	<i>37</i>
<i>b - Les actions nécessitant une certaine vigilance</i>	<i>37</i>
38	
METHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI.....	38
VII. METHODOLOGIE	39
VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale	39
VII.2 - Un état initial de l'environnement global et transversal pour l'identification des enjeux.....	41
VIII. SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	42

PREAMBULE

I.1 - Contexte règlementaire

a - Le PCAET

Le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** est un document de planification introduit par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, obligatoire pour tous les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à fiscalité propre, de plus de 20 000 habitants, dont fait partie Dijon Métropole.

Le PCAET définit la politique en matière de réduction des consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, de production d'énergies renouvelables, et d'adaptation aux effets du changement climatique.

b - L'évaluation environnementale stratégique

Conformément aux exigences règlementaires (ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 et décret n°2016-1110 du 11 août 2016), l'élaboration d'un PCAET doit s'accompagner d'une évaluation environnementale stratégique (EES), qui constitue un outil d'accompagnement de l'élaboration du PCAET, afin de guider les décisions au regard des enjeux environnementaux propres au territoire.

Concrètement, l'EES identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir le PCAET sur l'environnement territorial, et définit des mesures pour éviter, réduire ou compenser ces incidences.

I.2 - Le PCAET de Dijon Métropole

a - Un PCAET au cœur de l'élaboration de la ville de demain, une métropole écologique, solidaire et rayonnante.

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 le territoire.

La **révision du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2024-2030**, désormais dénommé **Plan Climat et Biodiversité**, est ainsi l'opportunité pour le territoire de construire une ville bas carbone désirable, en tenant compte des enjeux économiques et sociaux tout en s'appuyant sur l'innovation. Allant au-delà du cadre règlementaire, la métropole de Dijon a fait le choix d'ajouter deux grandes thématiques supplémentaires que sont l'**alimentation durable** et la **préservation de la biodiversité**

b - De nouveaux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique

L'élaboration du Plan Climat et Biodiversité de Dijon Métropole poursuit **deux objectifs** : l'**atténuation des impacts et l'adaptation aux changements.**

En effet, réduire massivement et rapidement les émissions de gaz à effet de serre et de polluants et diminuer fortement les pressions sur la biodiversité contribue à **limiter les changements qu'aura à connaître le territoire**, lesquels pourraient dégrader fortement le cadre de vie de la métropole.

Forte de ses atouts : 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 la ville de demain.**

Sur ces atouts, le Plan Climat et Biodiversité porte **cinq priorités** :

- **L'énergie** : En conjuguant diminution des consommations et accroissement diversifié de la production d'énergies décarbonées, en soutenant le développement de l'autoconsommation collective, Dijon Métropole a pour ambition de diminuer sa dépendance aux énergies fossiles et améliorer la sécurité et le coût de ses 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.

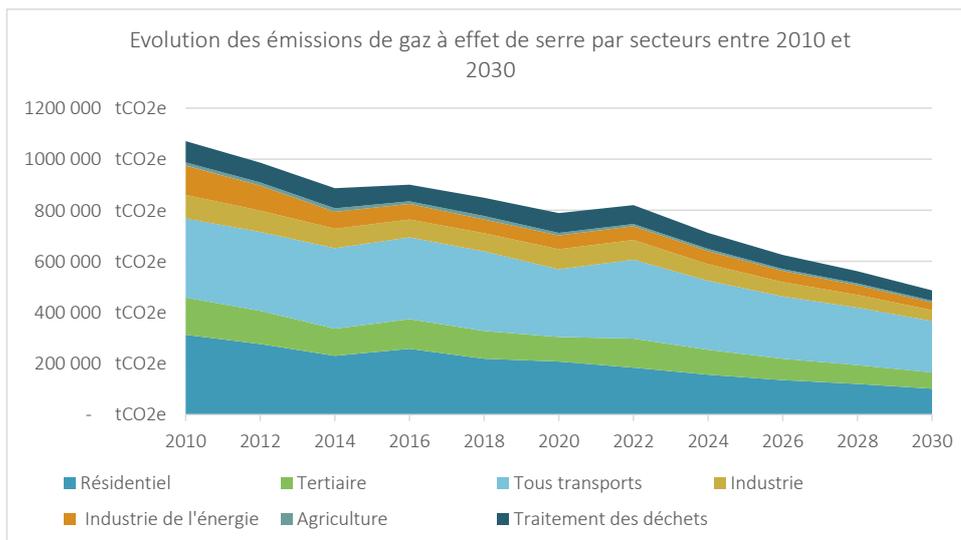
- **L'alimentation** : *Ce que nous mangeons change le territoire où nous vivons.* Ce leitmotiv de ProDij, la stratégie alimentaire de Dijon métropole, est l'expression d'une réponse systémique pertinente qui doit permettre au système alimentaire de se transformer positivement pour donner à tous l'accès à une alimentation locale, saine et de qualité, respectueuses des ressources et des sols. Source de sécurité et garante d'une juste rémunération des producteurs locaux, ce système alimentaire sera l'occasion pour eux d'être acteurs de la préservation de la biodiversité et des paysages du territoire.
- **L'eau** : Située en tête de trois bassins, la métropole doit en priorité ralentir le cycle de l'eau et continuer à agir pour limiter les consommations et en 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.

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.

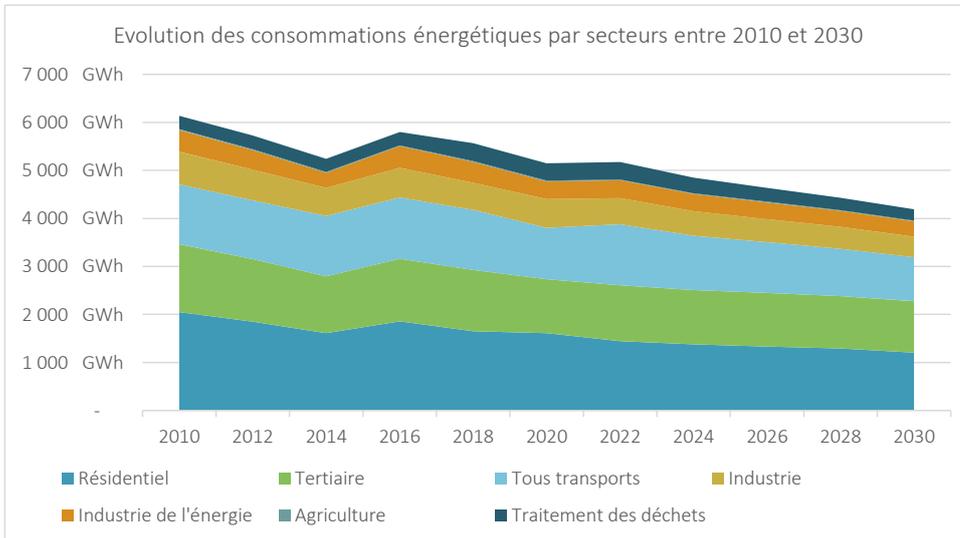
c - Des objectifs quantifiés ambitieux

La stratégie qualitative vise à élaborer des objectifs chiffrés sur les volets climat, air et énergie.

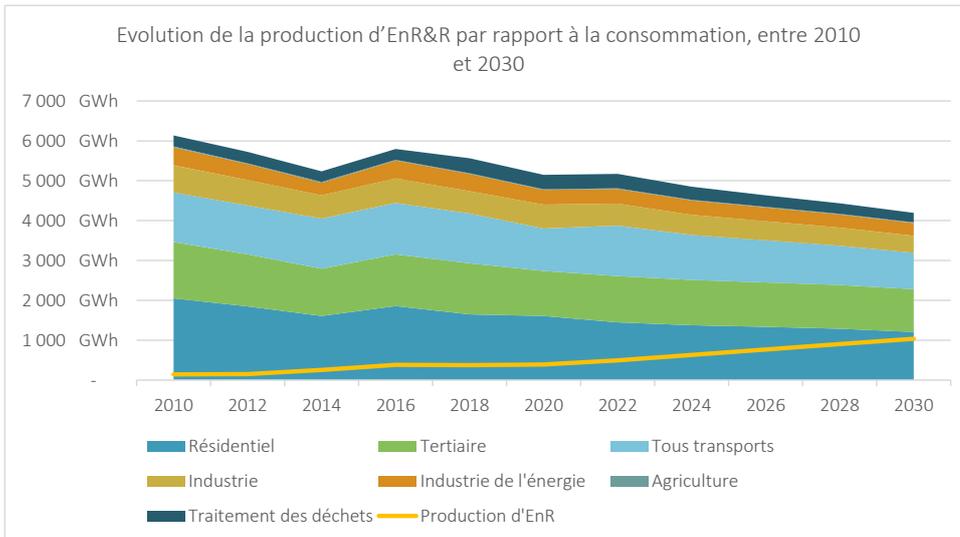
■ En matière de réduction des émissions de GES



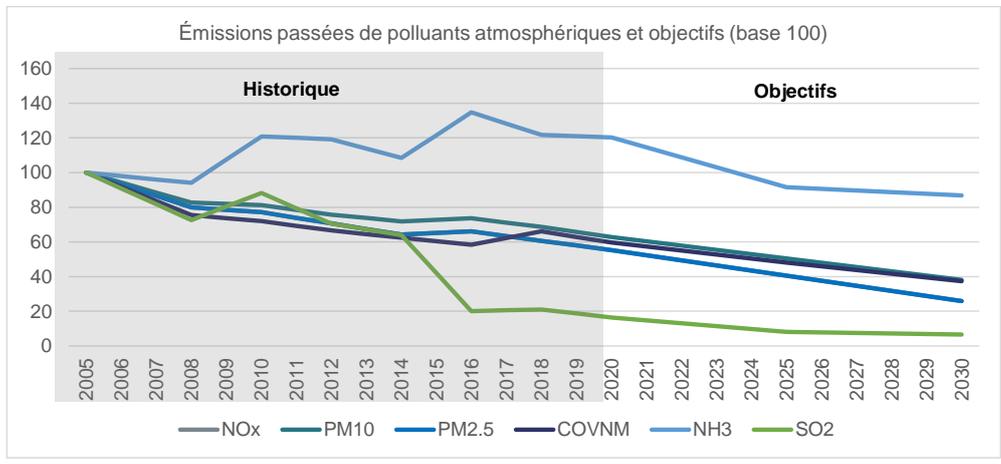
▪ En matière de réduction des consommations énergétiques



▪ En matière de production d'énergies renouvelables et de récupération

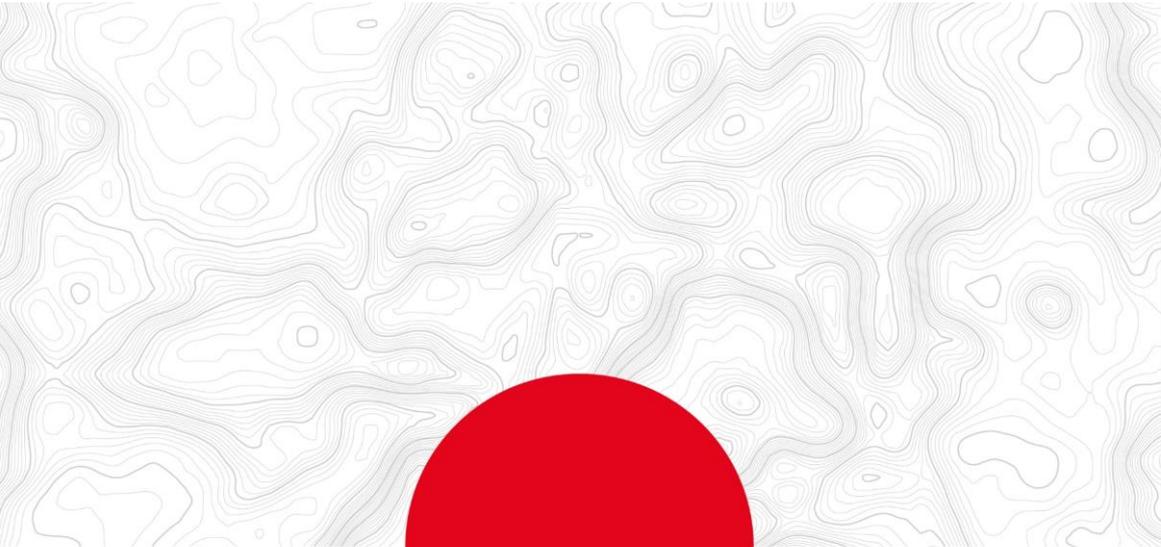


▪ En matière de qualité de l'air



d - Un programme d'actions décliné en 3 axes

Le programme d'actions du Plan Climat et Biodiversité de Dijon Métropole se présentent autour de trois axes stratégiques, Atténuer - S'adapter - Coopérer, qui se déclinent autour de 15 grands domaines d'activité dont découlent **24 actions**. L'axe coopération, transversal, ne fait pas l'objet d'actions dédiées.



1

SYNTHESE DE L'EIE

II. SYNTHÈSE DE L'EIE

II.1 - Lecture paysagère et écologique

a - Le relief

Le territoire de Dijon Métropole présente une structure morphologique contrastée avec un relief marqué par 3 entités morphologiques : un plateau entrecoupé de vallées encaissées souvent asséchées, une côte viticole au Sud de l'agglomération et une plaine séparée par la côte, orientée Nord-Nord-Est/Sud-Sud-Ouest et constituée de fonds plats des vallées alluviales, de petits coteaux et de plaines et bas-plateaux ondulés.

L'agglomération est irriguée par 3 principaux cours d'eau : l'Ouche, son affluent le Suzon et la Tille appartenant au bassin versant de la Saône. Le plateau est creusé de profondes vallées à fond plat aux coteaux raides, dont celle de l'Ouche qui occupe la partie Ouest de l'Agglomération.

L'atlas des paysages de la Côte d'Or, datant de 2010, a permis de relever 6 unités paysagères sur le territoire de la métropole dijonnaise :

- Le plateau forestier du Châtillonnais à l'Ouest
- Les hautes côtes au Sud-Ouest
- La Côte de Nuits au Sud
- La plaine méridionale au Sud-Est
- Les basses vallées de la Tille et de l'Ouche à l'Est
- Le Dijonnais au centre

b - Patrimoine naturel et bâti

Dijon Métropole présente des patrimoines urbains, architecturaux et paysagers complexes qui illustrent les différentes périodes de développement du territoire. Deux éléments façonnent l'identité du territoire : les Climats des Vignobles de Bourgogne et le centre historique de Dijon, tous deux classés au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2015. Ils reflètent parfaitement la dualité du territoire composée par la grande qualité de ses paysages agricoles, d'une part et la richesse de ses éléments bâtis, d'autre part.

6 sites et 74 monuments historiques sont classés à l'Inventaire Général des Monuments Historiques et 7 sites et 154 monuments historiques y sont inscrits. Ce classement ou cette inscription génère ainsi un périmètre de servitude d'utilité publique de 500m autour de l'édifice. Plusieurs secteurs sont concernés par des sites patrimoniaux remarquables sur la métropole dijonnaise : les secteurs sauvegardés du centre historique de Dijon avec un plan de sauvegarde et de mise en valeur, l'AVAP de Fontaine-lès-Dijon et le projet de SPR intercommunal en lien avec les classements UNESCO sur les communes de Marsannay-la-Côte, Chénôve et les faubourgs.

Par ailleurs, l'important relief présent notamment sur toute la partie Ouest de la Métropole, permet d'offrir des vues remarquables sur tout le territoire, qui mettent en scène le paysage. La plaine agricole offre des vues ouvertes et lointaines sur les espaces de cultures. Enfin, des perspectives se retrouvent sur l'ensemble du territoire : dans le cœur urbanisé de l'agglomération, le long des vignes ou au niveau des arbres d'alignement. Les combes sont également à valoriser, offrant des vues remarquables sur la plaine de Dijon.

Enfin, complémentaires des 5000 ha de forêts soit 20% du territoire accessibles aux habitants de la Métropole dijonnaise, les principaux éléments de nature en ville à considérer sont des espaces verts publics, mais également l'Ouche et le canal de Bourgogne permettant les liaisons douces permettant d'améliorer le cadre de vie pour les habitants. L'agglomération est constituée de plus de 220ha de parcs et de jardins publics, plus de 250 parcs et jardins aux fonctions diverses et de prairies écologiques. D'autres éléments participent à améliorer le cadre de vie des habitants comme les espaces verts privés, les jardins partagés et familiaux, les alignements d'arbres, les ronds-points et les terre-pleins végétalisés.

c - Biodiversité et milieux naturels

Le territoire offre des espaces d'une grande richesse pour la biodiversité : milieux forestiers (massifs boisés à l'Ouest), pelouses sèches (combes) ou encore milieux aquatiques et humides (vallée de l'Ouche). Cette diversité de milieux naturels constitue un patrimoine sur le territoire et un support pour la trame verte et bleue. Dijon Métropole a mené un travail de définition de la trame verte et bleue déclinant à l'échelle locale le schéma régional de cohérence écologique, et se basant sur les différentes sous-trames : la sous-trame forestière, la sous-trame des pelouses sèches, la sous-trame des prairies et la sous-trame aquatique et humide.

Le territoire est mis en valeur par des périmètres de protection et d'inventaire de la biodiversité et des zones humides :

- 4 sites Natura 2000 : 3 sites d'importance communautaire (SIC) : 2% du territoire et 1 zone de protection spéciale (ZPS) : 9% du territoire ;

- 21 Arrêtés de protection de Biotope (APB) dans le parc de la Fontaine aux Fées sur 200ha et un arrêté de biotope relatif aux corniches calcaires de la Côte d'Or sur 4,77ha ;
- 12 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, soit 2300 ha et 10% du territoire ;
- 3 zones naturelles d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2, soit 5800ha et près de 25% du territoire ;
- 1 Espace Naturel Sensible (ENS) en projet, portant notamment sur le parc de la Fontaine aux Fées .

L'urbanisation des sols dans les secteurs urbanisés crée des ruptures de la Trame Verte et Bleue engendrant des perturbations pour la biodiversité et des déséquilibres pour la ressource en eau. Depuis 1970, un ralentissement du rythme de la consommation d'espace a eu lieu, passant de 47ha/an entre 2006 et 2010 à 33ha/an entre 2010 et 2014, à 17ha/an entre 2010 et 2020 pour l'habitat.

Les enjeux de pollution lumineuse deviennent de plus en plus prégnants pour la biodiversité. Il est ainsi nécessaire de prendre en compte la trame noire, conjointement à la trame verte et bleue, afin de renforcer la fonctionnalité écologique du réseau. Au sein de la Métropole dijonnaise, le centre-ville de Dijon et la plaine de Saône sont très touchées par les émissions lumineuses. Les collectivités peuvent ainsi s'emparer des enjeux de pollution lumineuse au sein d'un PCAET en incluant des volets de sobriété énergétique.

II.2 - Gestion des ressources et écologie du territoire

a - Contexte climatique local et perspectives

Dijon Métropole se situe à la frontière entre le climat océanique dégradé (hiver frais, été chaud et peu de précipitation) et le climat semi-continentale (hiver frais, été chaud et précipitation plus élevée). Les températures avoisinent les 0°C en hiver *avec des températures négatives la nuit* et les journées d'été ont des températures autour de 25°C. Le mois le plus pluvieux est en novembre et le plus sec en mars.

Concernant les projections futures, l'élévation du nombre de journées chaudes sera à l'origine de l'augmentation de la fréquence des vagues de chaleur et pourraient atteindre 88 jours répartis sur toutes les saisons avec une prédominance en été selon le scénario RCP 8.5 entre 2071-2100. Le nombre de vague de froid au contraire devrait diminuer à 2-3 jours par an selon le scénario à l'horizon 2021-2050 contre 5 à 7 jours actuellement. De plus, les projections climatiques montrent une légère augmentation du cumul annuel des précipitations en Bourgogne d'ici la fin du siècle. Néanmoins, il est difficile de prévoir la distribution du régime pluvial sur l'année. Enfin, l'humidité moyenne du sol pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui. La période de sol sec de terres cultivées pourrait s'allonger de l'ordre de 2 à 4 mois et la période humide se réduire dans les mêmes proportions.

Au sujet, de la séquestration carbone du territoire, 1,9 million de tonnes de carbone sont stockées par an. Ce carbone est stocké en majorité dans les sols, la litière et la biomasse. Une petite partie est stockée dans les produits bois. 13 400 tonnes de CO₂ sont captées chaque année sur le territoire, ce qui représente que 1,5% des émissions en 2018.

b - Ressource en eau

- Des usages de l'eau sur le territoire à satisfaire

En 2013, 283 millions de m³ d'eau ont été prélevés sur le territoire de Dijon Métropole (BNPE).

5% des prélèvements totaux sont destinés au Canal de Bourgogne pour son alimentation. Hormis, ce volume, l'alimentation en eau potable est l'usage prépondérant d'eau prélevée sur le territoire avec 6,8 millions de m³. L'eau prélevée sur le territoire ne représente toutefois qu'une part limitée de l'eau effectivement consommée, dont la majeure partie est utilisée pour des usages en dehors des limites intercommunales. La seconde source de prélèvement est l'industrie (agroalimentaires, pharmaceutiques, conditionnement...) avec 213 671 m³ puis l'irrigation avec 159 914 m³. Ces prélèvements sont effectués majoritairement sur des ressources souterraines excepté pour l'alimentation en eau des canaux.

Face à ces différentes sollicitations pour assurer le fonctionnement du territoire, l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine est menacé. L'ensemble du territoire et de ses ressources est ainsi classé en Zone de Répartition des Eaux. Cela constitue un signal d'alarme important en matière de gestion collective de la ressource. Par ailleurs, la nappe de Dijon Sud et la nappe alluviale de la Tille sont des ressources déclarées d'intérêt patrimonial. Plusieurs autres ressources stratégiques font notamment l'objet de zones de sauvegarde dont : le champ captant des Gorgets à Dijon, la source de la Zouave à Talant et la ressource profonde de Norgues-Marsannay. Il s'agit de les préserver afin d'assurer la satisfaction des besoins à moyen et long terme.

Enfin, il faut prendre en compte les effets du changement climatique qui vont venir aggraver les tensions sur la ressource en eau, en affectant la recharge des nappes et les débits estivaux des cours d'eau. Les sources du Suzon et de Morceuil sont déjà extrêmement sensibles aux étages. La disponibilité de la ressource risquera d'être fortement affectée, notamment en période estivale alors que la demande est la plus importante.

- Une ressource en eau affectée par les activités du territoire

Les ressources souterraines sont affectées par la présence de polluants (pesticides, nitrates, solvants chlorés). Si la qualité chimique des eaux superficielles est globalement bonne, l'état écologique de l'ensemble des cours d'eau est relativement dégradé. L'origine de la dégradation de la ressource provient de pressions issues de diverses activités.

Ces diverses pollutions ont des impacts importants sur la qualité de l'eau, notamment en termes d'alimentation en eau potable. Toutefois, même s'il reste ponctuellement des problèmes liés aux pesticides et aux nitrates, les eaux distribuées sont de bonne qualité. En effet, des moyens curatifs onéreux sont mis en place afin d'assurer un traitement adéquat.

Des protections sont mises en place pour l'alimentation en eau potable, tous les captages utilisés sont concernés par un périmètre défini par Déclaration d'Utilité Publique (DUP), qui protège les ressources contre des pollutions accidentelles. Le classement du territoire en zone d'action renforcée (directive européenne sur les nitrates) permet notamment d'engager des mesures de réduction des pollutions diffuses d'origine agricole sur les ressources. D'autre part, dans le cadre du SDAGE et du Grenelle de l'Environnement, des captages prioritaires ont été identifiés (les puits Saulon à Perrigny-lès-Dijon et le puits Paquier du Pot à Fény).

II.3 - Santé et sécurité du territoire

a - Consommation et production d'énergie

En 2010, 6 330 GWh d'énergie finale ont été consommés au sein de Dijon Métropole, soit un ratio de 26 MWh par habitant. Cette énergie est produite à 96% par des énergies nucléaires (électricité) ou fossiles (charbon, fioul, gaz naturel), ce qui induit 1,7 millions teqCO₂ en 2019.

Les **secteurs résidentiels et tertiaires** apparaissent comme les principaux postes émetteurs sur le territoire en utilisant plus de 50% des consommations énergétiques finales à l'origine de 75% des GES du territoire. Près de 50% des logements de Dijon Métropole ont été construits avant 1949 (INSEE, 2013) et constitue donc un parc bâti ancien énergivore avec une consommation annuelle supérieure à 231 kWh/m² selon le diagnostic de performance énergétique (DPE).

Le **secteur du transport** routier est à l'origine de 26% des consommations énergétiques au sein de Dijon Métropole, représentant 17% des émissions de GES. **Les flux de fret** sur le territoire contribuent à hauteur de 71% de cette consommation d'énergie. **Les flux pendulaires** en voiture individuelle constituent également des consommations énergétiques importantes.

Le territoire de Dijon Métropole connaît une légère réduction des consommations d'énergie sur le territoire depuis quelques années mais le taux d'indépendance énergétique n'est que de 6%. L'augmentation future des consommations énergétiques dans un contexte de raréfaction des ressources fossiles et de l'augmentation des coûts de l'énergie impliquent le développement de ressources locales et renouvelables sur le territoire.

En 2018, le territoire a produit 387 556 MWh d'énergie renouvelables (Opteer) dont 220 000 MWh provenant du bois énergie et des autres biomasses, 9 000 provenant de l'énergie solaire et 7 000 provenant des pompes à chaleur. La production d'énergie par les chauffages urbains et les chaufferies collectives représente une part majoritaire de la production pour Dijon, Quétigny, Corcelles-les-Monts et Bretenière. La commune de Magny-sur-Tille possède un méthaniseur. Le reste des communes produit peu d'énergie renouvelable, principalement du solaire photovoltaïque et du solaire thermique

b - Gestion des déchets et matériaux

En 2020, 108 352 tonnes d'ordures ménagères et assimilées ont été collectées sur le territoire. Pour autant, la collecte des ordures ménagères résiduelles est de 422 kg par habitant. Le CODEC signé avec l'ADEME de Bourgogne Franche-Comté avait pour objectif de réduire de 10% la production de déchets de Dijon métropole entre 2010 et 2020. En 2020, on observe une baisse de 9,5% du tonnage de déchets ménagers et assimilés par habitant, les objectifs ont donc presque été atteints.

Dijon Métropole possède les compétences de collecte, d'élimination et de valorisation des déchets. La collecte s'effectue en porte-à-porte sur l'ensemble des communes, complétée par des points d'apports volontaires (PAV) pour certains types de déchets (collecte sélective, verre). En parallèle, l'accès à 5 déchèteries (Chenôve, Dijon, Longvic, Marsannay-la-Côte et Quétigny) permet de répondre aux besoins des habitants et des acteurs économiques. Entre 2010 et 2015, le tonnage d'ordures ménagères a baissé de 7,4%. La collecte de déchets verts a augmenté de moitié et la performance de recyclage, à hauteur de 53,21 kg par habitant, apparaît comme deux fois supérieure à la moyenne nationale. Cela marque une politique ambitieuse accompagnant l'implantation de P.A.V et de bornes enterrées, les actions de promotion du compostage partagé, de sensibilisation et de communication pour le tri et la promotion du réemploi.

Le traitement des déchets est essentiellement assuré par l'Usine d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) de Dijon Métropole, d'une capacité de 140 00 tonnes par an. Le choix de la valorisation énergétique des déchets incinérés permet à l'usine de produire de l'électricité et de la chaleur. Une usine de méthanisation valorisant les déchets issus de l'agro-alimentaire, de l'assainissement et des déchets organiques et verts est en cours d'étude. Les disparités entre la production et la collecte des déchets démontrent la nécessité de poursuivre les efforts et les réflexions.

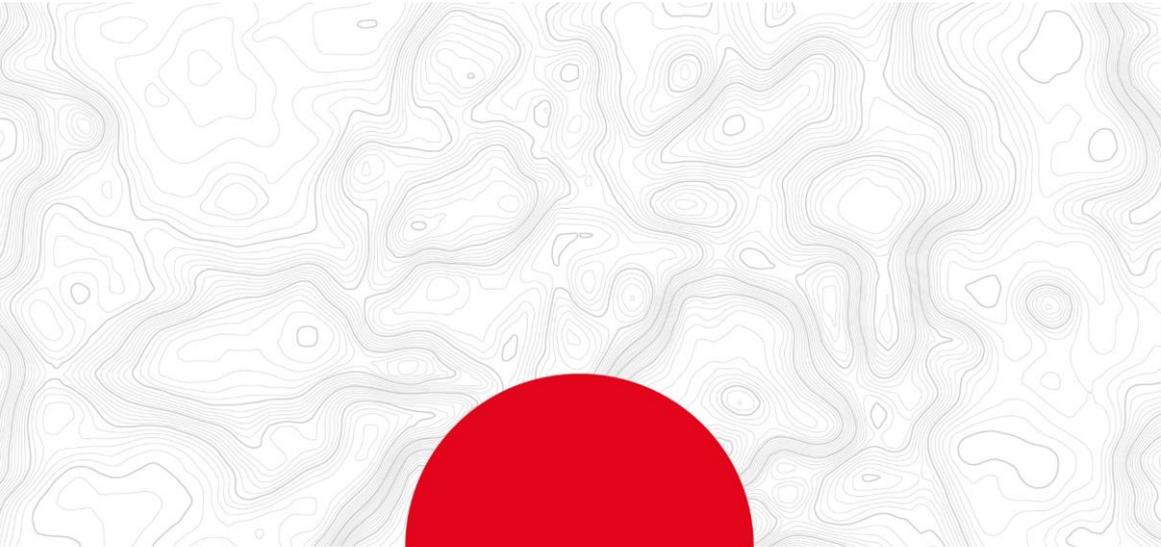
Dijon Métropole avait également la volonté d'augmenter le recyclage et la valorisation des déchets en passant à 55% de taux de valorisation des matières organiques. Ce taux n'a pas été atteint mais a permis de mener une politique de valorisation de la matière organique à hauteur de 47% avec mâchefers.

II.4 - Synthèse des enjeux

ENJEUX et tendances initiales	
Paysage/ Patrimoine	→ Un environnement paysager (topographie, perspectives, franges, etc.) et patrimonial à préserver en particulier dans le cadre de l'intégration de nouveaux projets (constructions), les projets de réhabilitations et le développement de projets EnR.
	→ Un paysage et patrimoine naturel notamment humide et aquatique menacé par les phénomènes climatiques extrêmes comme les sécheresses
	→ Des entrées de ville, des traversées de bourgs et zones d'activités à valoriser dans la poursuite des actions entamées.
	→ Un patrimoine bâti peu adapté aux conditions climatiques évoluant et très énergivore
	→ Des éléments paysagers et patrimoniaux et leur protection potentiellement contraignants pour le développement de projet d'énergies renouvelables (éolien, méthanisation, etc.)
	→ Une place du végétal à renforcer en cœur d'agglomération et dans le cadre de tout nouveau projet, afin de limiter les phénomènes d'îlot de chaleur et de favoriser le stockage du carbone.
Trame verte et bleue	→ Une Trame Verte et Bleue du territoire à intensifier dans le contexte de changement climatique
	→ Des sols agricoles et forestiers à gérer de manière durable en privilégiant des pratiques agroécologiques
	→ Des habitats naturels fonctionnels à préserver face aux développements en extension urbaine et autres projets d'infrastructure (Enr), etc
	→ Une biodiversité et des espèces patrimoniales du territoire à préserver dans un cadre de changement climatique et dans le cadre de projets
	→ Une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes à mettre en place
	→ Les différents rôles des zones humides à valoriser, notamment celui de tampon pour réguler les débits des cours d'eau
	→ La gestion forestière et des haies à améliorer pour favoriser le développement de la biodiversité conjointement avec une réponse aux besoins en bois d'œuvre et en bois énergie
	→ Une cohabitation avec les activités touristiques et de loisirs de plein air à organiser

ENJEUX et tendances initiales	
Contribution au changement climatique / Climat	<p>→ Des enjeux d'atténuation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre pour réduire les effets négatifs d'un climat de plus en plus incertain avec des actions importantes de transition notamment au niveau des transports, de l'habitat et de l'agriculture. • Des espaces stockant du carbone au sein du territoire à préserver : forêts, prairies, zones humides, vergers et vignes et cultures dans un contexte de projets urbains.
	<p>→ Des enjeux d'adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'adaptation des sociétés et des économies à tous les niveaux face aux impacts du changement climatique • Des vagues de chaleurs à prévoir en particulier au niveau des agglomérations avec des effets d'îlot de chaleur (ICU) à réduire • Adapter le bâti existant suivant des principes bioclimatiques pour éviter des dépenses énergétiques importantes • Des matériaux biosourcés dans les constructions et rénovations à utiliser • La reconnexion avec les milieux aquatiques et les zones humides afin de permettre aux zones naturelles et aux sols de remplir leur fonction de stockage et de ralentissement sur l'amont des bassins.
Ressources en eau	→ Des zones humides et des cours d'eau à préserver dans le cadre des nouveaux aménagements (bâtiments, EnR)
	→ Une ressource en eau existante à sécuriser et à valoriser en cœur d'agglomération dans le contexte de changement climatique
	→ La sécurisation de l'alimentation en eau potable en période de forte demande et en anticipation de la hausse de la demande à long terme
	→ La qualité physico-chimique des eaux de surface et des eaux des nappes à atteindre
	→ La qualité écologique des cours d'eau à préserver dans le contexte du changement climatique
	→ La bonne prise en charge des eaux pluviales à garantir au sein et aux abords nouveaux aménagements pour éviter les risques de ruissellement
	→ Des potentiels localisés de production d'hydroélectricité sur le territoire à évaluer
Consommation et production d'énergie	→ Les réseaux de surveillance à conforter (température de l'eau, niveau de la nappe etc..) des actions de surveillance spécifique à proposer (prolifération de bactéries, d'espèces invasives).
	→ Des consommations énergétiques du territoire à réduire en priorité sur le bâti, présentant d'importants gisements de réduction
	→ Une sobriété énergétique à rechercher dans les usages domestiques et économiques
	→ La performance énergétique du bâti privé et public à améliorer : réhabilitations thermiques, nouvelles constructions performances (RT, passives, BEPOS, etc.
	→ L'indépendance face à la ressource énergétique à accroître et privilégiant la production d'énergie locale
→ Des énergies renouvelables et de récupération à développer en substitution des énergies émettrices de GES (éolien, solaire, bois-énergie, méthanisation, géothermie, etc.)	

ENJEUX et tendances initiales	
Déchets	→ La production des déchets à prévenir et à diminuer notamment pour limiter les besoins énergétiques liés au traitement
	→ La part de déchets valorisés à renforcer
	→ La collecte dans les centres-villes et les zones d'activité et des besoins en déplacements pour le traitement des déchets à optimiser
	→ Le compostage pour les déchets organiques à encourager
	→ Des déchets à valoriser pour la production d'énergies de récupération : alimentation du réseau de chaleur, méthanisation, etc
	→ Une filière de revalorisation des déchets du BTP à créer
	→ La valorisation énergétique et organique à privilégier dans le contexte de saturation des infrastructures
Risques naturels	→ Un accroissement des risques naturels en réponse à la hausse des températures et des précipitations plus intenses
	→ Des zones d'expansion des crues à prendre en compte
	→ Une imperméabilisation des sols à limiter au regard de la contribution aux risques d'inondation par débordement, remontées de nappe ou ruissellement
	→ La vulnérabilité de la population à réduire face aux risques de mouvement de terrain et d'inondation dans l'aménagement de nouveaux projets
	→ L'adaptation des nouvelles constructions aux risques de mouvement de terrain et d'inondation
Risques technologiques et nuisances sonores	→ Limiter le trafic routier et augmenter le développement des modes de transports alternatifs à l'automobile et des mobilités douces
	→ Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores et aux ondes électromagnétiques y compris à proximité des EnR
	→ Résorber les points noirs bruit, les plus préoccupants
	→ Préserver des espaces de zones calmes
Qualité de l'air	→ Des émissions de polluants issues des transports et du bâti (Nox, PM10) à réduire en priorité
	→ Des populations à sensibiliser sur les comportements à adopter en cas de pic de pollution
	→ Des polluants de COV et les PM10 issues de l'habitat et de l'industrie à réduire
	→ Des émissions d'ammoniac de l'agriculture à réduire
	→ Des modes de chauffage au fioul à remplacer



2

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

III. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Elle s'inscrit donc en articulation avec différents plans et programmes portant sur les volets Climat/Air/Energie.

L'évaluation environnementale permet donc de vérifier le rapport de prise en compte et de compatibilité entre le Plan Climat et Biodiversité de Dijon Métropole et ces différentes orientations et documents cadres.

Le rapport de prise en compte signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales », tandis que le rapport de compatibilité vise à « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ».

Articulation entre le Plan Climat et Biodiversité de Dijon Métropole et les orientations cadres et documents cadres de rang supérieur

Documents / orientations cadres	Rapport de prise en compte / compatibilité	
Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	Prise en compte	✓
Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)	Prise en compte	✓
Plan National de Réduction des Emissions de Polluants atmosphériques (PREPA)	Prise en compte	✓
Plan de Protection de l'Atmosphère de Dijon	Compatibilité	✓
Schéma Régional d'Aménagement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté	Prise en compte des règles Compatibilité avec les objectifs	✓
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Dijonnais	Prise en compte	✓



JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

IV. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

IV.1 - Préambule

Ce chapitre présente « les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente » (Art R122-20 -3° Code de l'Environnement sur le rapport environnemental).

IV.2 - Présentation des scénarios

Différents scénarios thématiques ont été proposés lors de l'élaboration du PCAET pour construire la stratégie retenue.

Les scénarios sectoriels proposés suivent une même logique d'ambition croissante. Le scénario 1 correspond à une prolongation de la tendance, le scénario 3 à un scénario très ambitieux qui actionne fortement des leviers de réduction des émissions et des consommations énergétiques. Le scénario 2 est un scénario intermédiaire.

Les scénarios sont pour la plupart cumulatifs, c'est-à-dire que le scénario supérieur réalise également les mesures du scénario inférieur. Il intègre cependant des améliorations dans ces mesures, ce qui en fait un scénario plus ambitieux. Plus un scénario est ambitieux et plus les efforts de décarbonation sont importants. Ils demandent des changements de plus en plus radicaux par rapport à l'évolution tendancielle.

L'impact environnemental direct attendu de ces solutions alternatives a été abordé parmi les critères pour construire la stratégie.

Le détail par thématique et sous-thématique est présenté dans les schémas suivants. Le scénario retenu est identifié de la manière suivante :

Scénario proposé

Scénario retenu

Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Stabilisation des réseaux de chaleur : 55 000 logements chauffés et 75% d'EnR&R dans le mix	Pas de coût supplémentaire		
2 Densification voire extension des réseaux de chaleur et maintien du taux EnR&R à 75% au moins	Coût de raccordement, voire d'extension (en k€)	Importation de bois	Abonnés protégés des hausses du prix de l'énergie
3 Densification, extension, voire création de nouveaux réseaux de chaleur et augmentation du taux EnR&R	Travaux coûteux (en M€)		

I
n
t
e
n
s
i
t
é

Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Stabilisation des réseaux de chaleur : 55 000 logements chauffés et 75% d'EnR&R dans le mix	Pas de coût supplémentaire		
2 Densification voire extension des réseaux de chaleur et maintien du taux EnR&R à 75% au moins	Coût de raccordement, voire d'extension (en k€)	Importation de bois	Abonnés protégés des hausses du prix de l'énergie
3 Densification, extension, voire création de nouveaux réseaux de chaleur et augmentation du taux EnR&R	Travaux coûteux (en M€)		

I
n
t
e
n
s
i
t
é

Développement du solaire thermique

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Développement limité aux obligations réglementaires , là où les besoins en Eau Chaude Sanitaire (ECS) sont importants	Coûts portés principalement par les maîtres d'ouvrage		
2 Solarisation en priorité de gros consommateurs en Eau Chaude Sanitaire : hôtels, hôpitaux...	Rôle pro-actif de la collectivité auprès des cibles	Alternative au bois-énergie permettant de préserver la biomasse Décarbonation à court terme	Nécessite la structuration de la filière
3 Solarisation généralisée des potentiels , dont installations dans le résidentiel individuel et collectif Alimentation de réseaux de chaleur (ex. solaire thermique couplé à une chaudière bois)	Besoins très importants de financer et d'accompagner des cibles variées		

I n t e n s i t é

Développement des pompes à chaleur aéro/géothermiques

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Développement des installations de pompes à chaleur tiré par les particuliers	Coûts portés par les particuliers		
2 Développement des pompes à chaleur dans l'ensemble du secteur résidentiel et les bâtiments publics	Coûts portés par les particuliers et la collectivité	Besoins en électricité	Filière PAC à massifier
3 Développement des pompes à chaleur dans l'ensemble du secteur résidentiel et les bâtiments publics, développement prioritaire du potentiel géothermique dans le Sud du territoire (zone favorable)	Besoins d'accompagnement : études de gisement, promotion et structuration de la filière...		Filière géothermique à structurer

I n t e n s i t é

Développement des filières biogaz

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Méthanisation des gros gisements immédiatement accessibles : boues d'épuration, déchets agro-industriels... (10 GWh/an)	Usine de méthanisation déjà construite	Production dépendante du flux de déchets	
2 Développement d'unités de micro-méthanisation en complément de la station de Dijon-Longvic	Coûts essentiellement portés par les acteurs privés	Epanchage du digestat	Compléments de revenus
3 Structuration de la gestion des gisements de biodéchets et développement de l'ensemble des potentiels du territoire (>50 GWh/an dont près de 60% de déchets ménagers) Développement de la gazéification des biodéchets résiduels	Moyens importants pour mettre en œuvre le tri à la source et la collecte séparée	Transport des petits gisements répartis sur l'ensemble du territoire	Filière à structurer

Intensité

Développer les projets hydrogène

Scénarios	Coût	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Poursuivre et accompagner les expérimentations et dynamiques existantes : 2 stations (2023 et 2025)	Soutien financier de l'UE, l'ADEME et la Région		
2 Structuration d'un écosystème territorial hydrogène autour de gros projets consommateurs d'H2 (mobilité, industrie)	Coûts importants : subventions, animation de partenariat...	Prérequis d'une production électrique renouvelable locale	Compétitivité du coût de production de l'hydrogène vert
3 Structuration d'un écosystème territorial basée sur la généralisation du recours à l'H2	Coûts importants : financement d'électrolyseurs additionnels		

Intensité

Secteur des bâtiments

Un aménagement du territoire maîtrisé

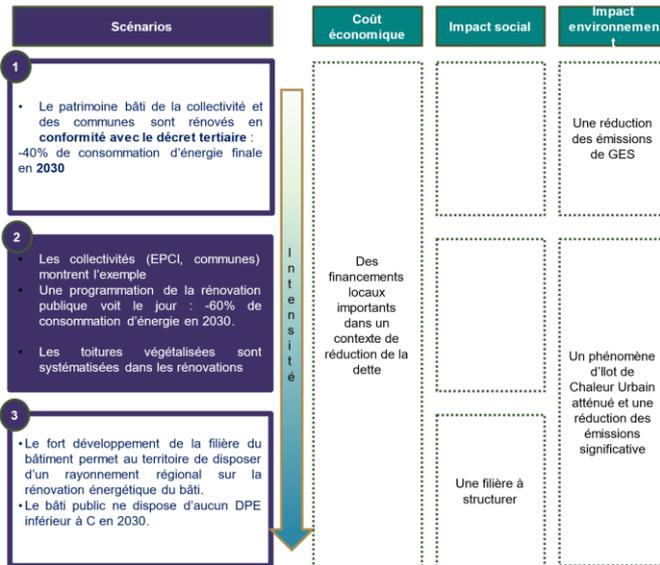
Des scénarios proposés qui doivent être complémentaires et non cumulatifs

Scénarios	Coût économique	Impact social	Impact environnement
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> Le territoire respecte les objectifs du ZAN à horizon 2050 : réduction de 50% du rythme d'artificialisation par rapport à la période 2011-2020 Conformité avec la RE 2020 pour les constructions neuves 	Tension sur le foncier entre les différents besoins (résidentiel, économie, biodiversité)		Un retard dans l'implantation d'EnR La végétalisation n'est pas privilégiée
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Le PLUi inscrit des objectifs de création d'écoquartiers dans l'ensemble du parc immobilier comme vecteur de réduction d'énergie (-5% du patrimoine total). Il impose l'utilisation de biomatériaux pour les constructions neuves. 		Prix de l'immobilier en hausse	Une réduction des émissions à l'étape construction
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> Le PLUi et ses OAP fixe des prescriptions de performances énergétiques et environnementales renforcées. Taux de production EnR de 40% pour les constructions neuves. Inclinaison des toitures réglementées pour installations photovoltaïques potentielles 	Coût de raccordement et d'installations d'EnR Coûts architecturaux et matériaux		Une réduction des émissions à l'étape construction et exploitation

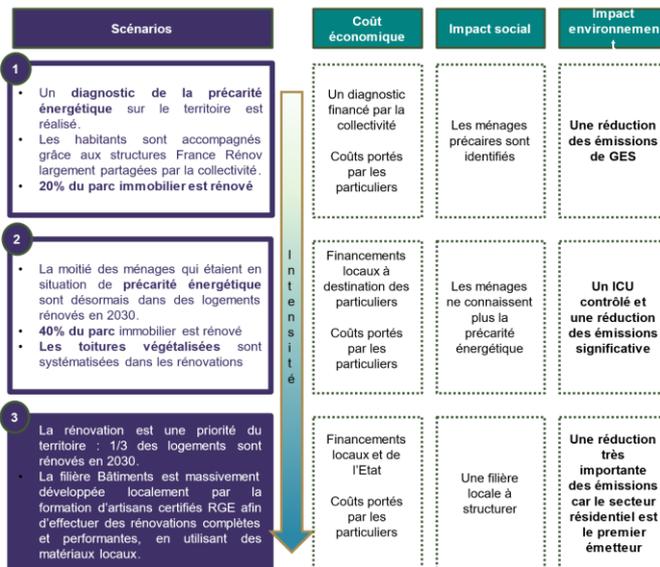
Sobriété énergétique

Scénarios	Coût économique	Impact social	Impact environnement
<p>1</p> <p>La plupart des habitants connaissent leur consommation énergétique dans une dynamique de sobriété énergétique.</p>	Aucun coût fondamental en animation	Une légère réduction des consommations mais une hausse des prix de l'énergie	
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Des campagnes de communication sont réalisées sur la sobriété énergétique au plus proche des habitants. 75% de la population est touchée. Les surfaces à chauffer diminuent avec une part des maisons individuelles en diminution. 	Les campagnes sont onéreuses surtout si elles s'appuient sur des outils pédagogiques	La réduction des surfaces locatives impacte l'attractivité du territoire	Impact réduit sur la biodiversité grâce à la mutualisation des espaces
<p>3</p> <p>Un programme de sobriété est partagé par la totalité des acteurs grâce à une animation territoriale. La consommation d'énergie dans les bâtiments résidentiels est divisée par 2 grâce à une sobriété intégrée</p>	Un coût important pour accompagner chaque acteur et animer la démarche	Les habitants ne subissent pas la hausse des coûts de l'énergie. Le pouvoir d'achat augmente	

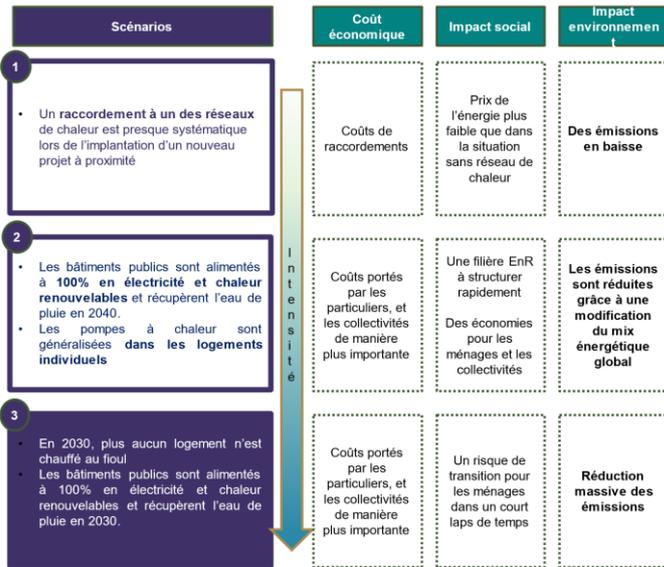
Rénovation des bâtiments publics



Rénovation des bâtiments résidentiels



Une multiplication des sources renouvelables dans le mix énergétique



Réduction des déplacements

Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Priorité donnée aux actions sur le périmètre des collectivités : <ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité accrue des services publics à distance (numérisation, permanence téléphonique...) • Télétravail accru dans les collectivités 	Coûts (restreints) de transition : plateformes numériques, etc.	Des déplacements domicile-travail réduits	Equité d'accès aux services publics Flexibilité du travail
2 Action sur l'aménagement de la métropole, notamment commercial et serviceiel <ul style="list-style-type: none"> - Appui au développement des services et commerces de proximité, notamment hors Dijon (santé, alimentation...) - Piétonnisation des centres villes - Multiplication des espaces verts 	Coûts très importants : voirie et aménagement du territoire, allocation d'aides	Des co-bénéfices en matière de qualité de l'air et bruit	Un effet d'investissement multiplicateur et vertueux
3 Action partenariale supra-territoriale <ul style="list-style-type: none"> - Co-construction et mise en œuvre d'un schéma des déplacements à l'échelle de l'aire d'attraction - Action sur les déplacements pendulaires originaires des territoires adjacents à DM avec une politique économique discutée, un schéma d'aires de covoiturage cohérents, etc. 	Moyens humains et financiers importants pour réaliser la programmation partenariale et sa mise en œuvre		Une stratégie de développement économique concertée Modification de la structure économique

Développement des modes actifs (vélos, marche)

Scénarios	Coût économique	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Une augmentation des modes actifs portée par les particuliers : <ul style="list-style-type: none"> • Développement d'un écosystème de services • Prolongement de la dynamique de développement du vélo 	Des coûts supportés par les particuliers principalement. Coût lié à l'animation d'un écosystème vélo	Co bénéfices environnementaux : qualité de l'air, bruit...	Un territoire connecté et attractif ; une réduction de la dépendance à la voiture individuelle et des dépenses
2 Une augmentation portée par le développement ciblé d'infrastructures : <ul style="list-style-type: none"> • Le réseau cyclable connecte des grands axes stratégiques • Voies piétonnes connectées, trottoirs élargis, pistes cyclables partagées. • Planification de l'animation à la pratique du vélo 	Un financement important en voirie Un coût d'animation plus élevé		
3 Un investissement massif dans les infrastructures cyclables et l'accès au vélo : <ul style="list-style-type: none"> • Le réseau cyclable connecte toutes les villes du territoire. Les linéaires sont sécurisés • Aides à l'acquisition de vélo • Des plans de mobilité animés à l'échelle du territoire (connexion entreprises) 	Un financement important en voirie Des financements attractifs à destination des particuliers		Un report modal accompagné et financé qui améliore le pouvoir d'achat

Développement des transports en commun

Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Optimisation des infrastructures existantes : <ul style="list-style-type: none"> Extension du Tramway au sud et à l'Est de Dijon. Les bus fonctionnent au bioGNV et hydrogène. Une diminution des consommations d'énergies du Tramway (efficacité énergétique) 	<i>Intensité</i> Des coûts croissants et importants sur l'aménagement du territoire. Des coûts réduits sur l'énergie dans un scénario qui tend à l'autoproduction	Des co-bénéfices intéressants mais une qualité de l'air à surveiller pour les cars collectifs utilisant du biogaz	Une réduction des dépenses des ménages liées à leurs mobilités : 20k€ euros voiture neuve et 400 euros mensuels
2 Développement des services de mobilité : <ul style="list-style-type: none"> Ajout de rames et de lignes pour multiplier le report modal Installation de transports collectifs en site propre, en synergie avec le vélo Gratuité des transports pour certaines tranches de population 			
3 Fort renforcement des transports en commun, à l'échelle extra-territoriale : <ul style="list-style-type: none"> Un réseau de bus express périurbain et extra-territoire développé et performant Les transports en commun sont alimentés par l'énergie produite sur le territoire Gratuité des transports 			

Réduire l'impact de l'usage de la voiture

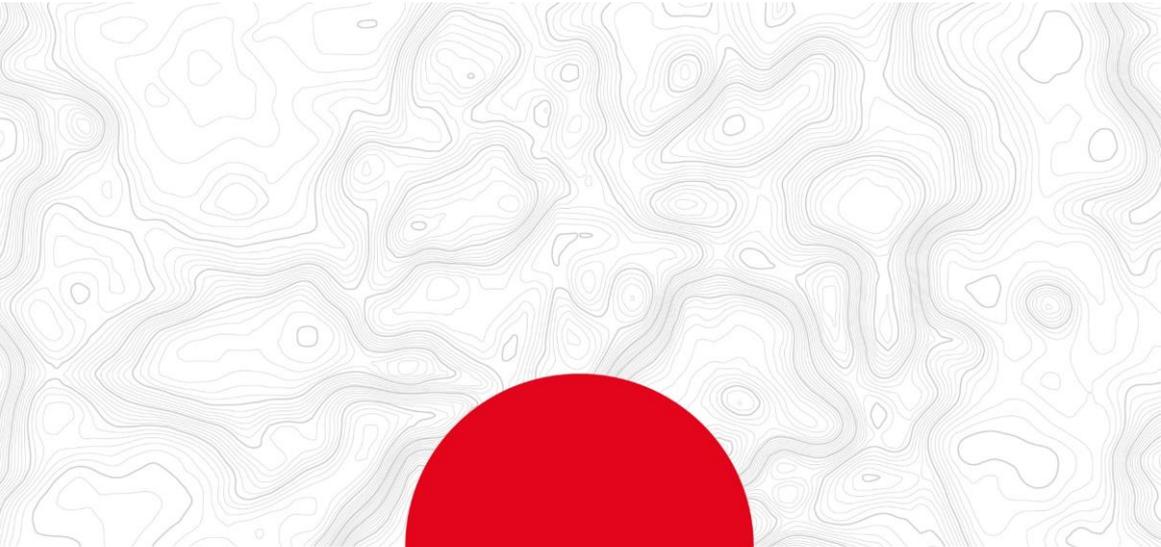
Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Promotion du covoiturage (DiviaCovoit) <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation à l'éco-conduite Accompagnement de l'évolution des motorisations des véhicules particuliers (aides à l'acquisition de véhicules électriques et à l'installation d'IRVE) 	<i>Intensité</i> Coûts limités (campagnes de communication, subventions) Investissements importants Coûts de fonctionnement : partenariats, mise en vigueur des règles	Co-bénéfices sur la qualité de vie : qualité de l'air, bruit, etc.	Réduction des dépenses : coût annuelles d'une voiture : 4 à 6k€
2 Multiplication des aires de covoiturage aux points stratégiques des canaux de communication. <ul style="list-style-type: none"> Développement des zones de rencontre (20 km/h) Aides ciblées et importantes sur la substitution de véhicules, exemplarité de la collectivité Arrêt des projets routiers nouveaux 			
3 Massification du covoiturage en collaboration avec les territoires voisins. <ul style="list-style-type: none"> Incitation par les coûts de stationnement, voies réservées, etc. Réduction des vitesses sur des voies du territoire Les voies routières sont reconverties pour les modes actifs principalement. 			

Un scénario hybride

Décarbonation du transport de marchandises

Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
<p>1</p> <p>Accompagnement de la conversion d'une partie de la flotte : en plus des biocarburants, GNL (FL) et électricité (VUL)</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimisation des taux de chargement, déploiement d'espaces logistiques urbains pour améliorer les livraisons du dernier kilomètre 	<p>Peu de coûts pour la collectivité (soutien à l'initiative privée)</p>	<p>Décarbonation insuffisante du fret</p>	<p>Coût du changement de véhicule pour les professionnels</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Développement d'écosystèmes hydrogène et usage complémentaire du biogaz, généralisation de ces carburants Encadrement de l'e-commerce pour faciliter la mutualisation des flux 	<p>Important soutien public pour amorcer les écosystèmes H2</p>	<p>Prérequis du développement de la production d'électricité renouvelable</p>	
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorité donnée à la relocalisation : circuits courts d'approvisionnement, en particulier pour les produits alimentaires Logistique du dernier kilomètre essentiellement assurée par de petits véhicules (ex. vélos cargos) 	<p>Intensification des aides à l'installation d'agriculteurs, nouvelles infrastructures (jardins, marchés...)</p>	<p>Co bénéfices environnementaux : qualité de l'air, bruit...</p>	<p>Filières de production locale à construire</p>

Intensité



4

**INCIDENCES
ENVIRONNEMENTALES DE
LA STRATEGIE ET DU
PROGRAMME D' ACTIONS**

V. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS

V.1 - Incidences sur les thématiques environnementales

Bien qu'ils visent à avoir des effets bénéfiques sur le climat, l'énergie et la qualité de l'air, la stratégie et le programme d'actions peuvent avoir des incidences potentiellement négatives sur l'environnement. Ces effets sont étudiés ici au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement. Il est à noter que les actions et objectifs de la stratégie portent sur des mesures relativement larges et peu sectorisées, et aboutissent donc à des points de vigilance à prendre en compte dans la mise en œuvre des actions.

[+] Incidences positives

[-] Incidences négatives

[V] points de vigilance soulevés

Thématique environnementale	Incidences positives attendues suite à la mise en œuvre des actions du PCAET	Incidences négatives potentielles et points de vigilance à anticiper lors de la mise en œuvre des actions du PCAET
Paysage et patrimoine	<p>[+] : Evitement de nouvelles constructions qui viendraient dénaturer les paysages agricoles, naturels et urbains</p> <p>[+] : Valorisation des secteurs patrimoniaux (actions 1 et 2)</p> <p>[+] : Requalification paysagère des infrastructures de transport (action 10)</p> <p>[+] : Végétalisation de l'espace urbain (actions 15 et 20)</p> <p>[+] : Développement des espaces de nature en ville (action 19)</p> <p>[+] : Valorisation du grand paysage à travers la gestion globale de la ressource en eau (actions 17 et 18)</p>	<p>[V] : Les opérations de rénovation et réhabilitation peuvent porter atteinte au paysage et patrimoine en particulier sur le centre ville de Dijon, protégé au sein d'un site UNESCO notamment, ou d'autres secteurs patrimoniaux du territoire (actions 1 et 2)</p> <p>[-] : Le développement des énergies renouvelables sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur le paysage urbain et agricole et arboré. (action 5)</p> <p>[-] : Le développement de projets liés au transport, à l'énergie, ou encore à l'agriculture et au secteur des déchets, prévus par le PCAET seraient susceptibles de porter atteinte au paysage et au patrimoine. de par leur implantation, leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales</p>
Biodiversité et milieux naturels	<p>[+] : Réduction des pressions associées à l'utilisation de la voiture individuelle sur les milieux naturels (actions 9,10)</p> <p>[+] : Réduction des pressions liées à la pollution sur les milieux naturels et notamment aquatiques par l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique basé sur des solutions fondées sur la nature (actions 15,17,18,19,20)</p> <p>[+] : Limitation de la pollution lumineuse sur les écosystèmes par la prise en compte de la trame noire (action 19)</p>	<p>[-] : L'accroissement de la production aura une incidence sur la trame boisée du territoire et la perturbation de ce milieu (action 6)</p> <p>[-] : La potentielle artificialisation des sols lié au déploiement d'infrastructures de transport telles que les pistes cyclables ou bornes de recharge électriques, contribuant à la fragmentation écologique du territoire (action 10)</p> <p>[V] : Le développement de ces énergies doit se faire en conciliation avec les objectifs de préservation de la biodiversité. (actions 5 et 6)</p>

Thématique environnementale	Incidences positives attendues suite à la mise en œuvre des actions du PCAET	Incidences négatives potentielles et points de vigilance à anticiper lors de la mise en œuvre des actions du PCAET
Contribution au changement climatique	<p>[+] : Atténuation du changement climatique par la limitation des émissions de GES et des consommations énergétiques du territoire.</p> <p>[+] : Préservation et renforcement des capacités de séquestration carbone du territoire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réduction de l'imperméabilisation des sols (action 4) • Le renforcement de la végétation et des milieux naturels (action 3, 20) <p>[+] : Concernant l'adaptation aux effets du changement climatique, les objectifs sont déclinés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'amélioration du confort thermique et la réduction de la précarité énergétique (actions 1 et 2) • La réduction des risques notamment d'inondations (actions 3,20,23) • La réduction de l'îlot de chaleur urbain (actions 3, 20 et 23) • Le développement d'une agriculture résiliente (action 15) • La préservation de la ressource en eau (action 17,4) 	<p>[-] : Certains projets du PCAET (méthanisation, station GNV, etc.) sont susceptibles de concourir à l'artificialisation des sols, si les localisations ne sont pas choisies sur des sites déjà artificialisés. Cette artificialisation aura pour conséquence de diminuer la résilience du territoire, en réduisant les capacités d'atténuation et d'adaptation.</p> <p>[-] : Le projet du PCAET vise également à renforcer la production d'EnR&R, et notamment la biomasse, pour la production de chauffage (alimentation du réseau de chaleur urbain). L'approvisionnement local en bois de chauffage, dans les milieux arborés présents du territoire est donc susceptible d'en diminuer les capacités de stockage carbone. La balance en termes de stockage carbone doit être étudiée.</p> <p>[V] : Une vigilance devra également être apportée sur les impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre des projets de développement d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), sur l'ensemble du cycle de vie du projet.</p> <p>[V] : Le projet de PCAET prévoit également le développement de l'hydrogène dans les actions opérationnelles. Ce développement d'hydrogène devra être prioritairement produit à partir d'électrolyse, et par électricité d'origine décarbonée, de manière à avoir un bilan carbone favorable.</p> <p>[V] : Les véhicules électriques consomment d'autant plus d'énergie avec l'augmentation de la taille et du poids. Il sera donc nécessaire de veiller à garantir des véhicules électriques petits et légers pour limiter les émissions de GES énergétiques liés à l'utilisation des véhicules électriques.</p>
Ressource en eau	<p>[+] : Préservation de l'aspect quantitatif de la ressource en eau, et sur l'aspect qualitatif.</p> <p>[+] : Economies en eau et réduction de la pollution chimique sur les masses d'eaux souterraines et superficielles grâce à l'accompagnement du territoire vers une agriculture plus durable (action 15)</p> <p>[+] : Développement de la gestion intégrée des eaux pluviales participant à la réduction des risques (action 23, 20).</p> <p>[+] : Sécurisation du petit cycle de l'eau via une action globale de préservation de la ressource en eau (amélioration des infrastructures de</p>	<p>[V] : Potentielle pression sur la ressource en eau pour subvenir aux besoins d'irrigation et de rafraîchissement des mesures de végétalisation des espaces urbanisés. (actions 20 et 23)</p> <p>[-] : Le développement de l'approvisionnement local en ressource bois-énergie. Ces actions passent donc par l'utilisation de la biomasse issue de la trame bocagère du territoire, et sont susceptibles d'avoir des incidences sur la ressource en eau : augmentation du ruissellement pluvial et pollutions des nappes souterraines. (action 6)</p> <p>[-] : D'autre part, le projet de PCAET prévoit de nouveaux grands projets liés aux infrastructures de transport, aux projets d'énergie. Ces projets induiront une artificialisation des sols, fragilisant ainsi la résilience territoriale face aux</p>

Thématique environnementale	Incidences positives attendues suite à la mise en œuvre des actions du PCAET	Incidences négatives potentielles et points de vigilance à anticiper lors de la mise en œuvre des actions du PCAET
	suivi, rénovation des réseaux d'eaux, réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales). (actions 17 et 18.)	risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux.
Gestion des déchets	<p>[+] : Valorisation des déchets issus des produits bois grâce au déploiement de déploiement de méthaniseurs et de chaufferies biomasse. (action 6)</p> <p>[+] : Valorisation du réemploi (actions 1 et 22)</p> <p>[+] : Réduction de la quantité de déchets ménagers du territoire (action 14)</p> <p>[+] : Diminution du gaspillage alimentaire par l'incitation aux changements de comportements alimentaires (action 14)</p>	<p>[V] : Un point de vigilance est à prendre en compte concernant les projets de construction, de rénovation, ou d'infrastructures de transports et d'énergie, qui sont susceptibles d'engendrer des tonnages de déchets de chantier, qui seront à collecter et à valoriser</p>
Risques naturels et technologiques	<p>[+] : Mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de la métropole, s'inscrivant dans une logique de réduction des risques liés au ruissellement pluvial.</p> <p>[+] : Désimperméabilisation de l'armature urbaine et végétalisation des espaces publics, participant à limiter le ruissellement des eaux pluviales et à ralentir l'écoulement du petit cycle de l'eau, diminuant ainsi les risques d'inondation.</p> <p>[+] : Réduction des risques technologiques par l'électrification et l'optimisation des procédés industriels.</p> <p>[+] : Réduction de la vulnérabilité de la population face aux risques grâce à l'amélioration de la connaissance de la vulnérabilité sociale et environnementale (action 21)</p>	<p>[-] : Le PCAET prévoit le développement d'autres projets (transports, énergie, agriculture, déchets...) qui sont susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et d'augmenter localement le risque d'inondation par ruissellement pluvial.</p> <p>[-] : Le PCAET prévoit des grands projets pour la production d'énergie. Les unités de méthanisation font l'objet d'un classement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et peuvent donc induire des risques technologiques accrus sur le territoire, notamment dans les secteurs de développement de ces infrastructures. (Action 6)</p> <p>[V] : La favorisation de la multimodalité est susceptible d'engendrer une potentielle artificialisation des sols (action 10).</p>
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	<p>[+] : Amélioration de la santé et qualité de vie de la population de façon transverse dans le programme d'actions grâce à la lutte contre la pollution de l'air, la pollution sonore, ainsi que la pollution lumineuse.</p>	<p>[-] : Des nuisances sonores sont également être susceptibles d'être occasionnées par les chantiers de construction d'infrastructures liés au transport et à l'énergie ainsi que la rénovation des logements prévues dans les secteurs urbanisés du territoire, de manière temporaire.</p>

Thématique environnementale	Incidences positives attendues suite à la mise en œuvre des actions du PCAET	Incidences négatives potentielles et points de vigilance à anticiper lors de la mise en œuvre des actions du PCAET
	<p>[+] : Atténuation du bruit et réduction de la pollution lié au trafic routier grâce au développement des modes doux (marche et vélo), des Infrastructures de recharge pour Véhicules Electriques et la décarbonation des activités logistiques (actions 9,10,11,12 et 13).</p> <p>[+] : Réduction des émissions de GES d'origine énergétique, par le développement des énergies renouvelables et de récupération, ainsi qu'à la rénovation énergétique des bâtiments (actions 1,2,5,6 et 7). L'ensemble de ces mesures permettra donc de limiter les émissions de polluants de l'air, de l'eau et des sols issus des énergies fossiles.</p> <p>[+] : Evitement des émissions induites par les besoins de construction (chantier et usage de chauffage) par la rénovation des bâtiments. (actions 1 et 2)</p> <p>[+] : Réduction des pollutions de l'air (Ammoniac - NH₃, ozone - O₃), de l'eau et du sol, en favorisant des pratiques agricoles durables (action 15), limitant les besoins en pesticides et autres intrants chimiques.</p> <p>[+] : Réduction de la pression liée aux pollutions physico-chimiques des milieux naturels que le développement des haies (action 15), ou la protection de la ressource en eau (action 17).</p> <p>[+] : Intégration des enjeux de qualité de l'air (extérieur et intérieur) dans les projets d'aménagements (action 3)</p> <p>[+] : Réduction de la pollution lumineuse du territoire par la prise en compte de la Trame Noire permettra la réduction de la pollution lumineuse sur le territoire. (Action 19)</p>	<p>[V] : Le développement des unités de méthanisation risque d'occasionner des nuisances olfactives en raison des déchets fermentescibles à proximité de habitations. Un point de vigilance sera donc à apporter lors du développement de ces projets (action 6).</p> <p>[V] : En matière de pollutions, certains projets liés aux infrastructures de transport (pistes cyclables, installation de bornes de recharge), aux projets d'énergie (unité de méthanisation, chaufferie biomasse, projets d'agrivoltaïsme) pourraient artificialiser d'avantage les sols, et accentuer la pression liée aux pollutions issues du ruissellement des eaux pluviales.</p>

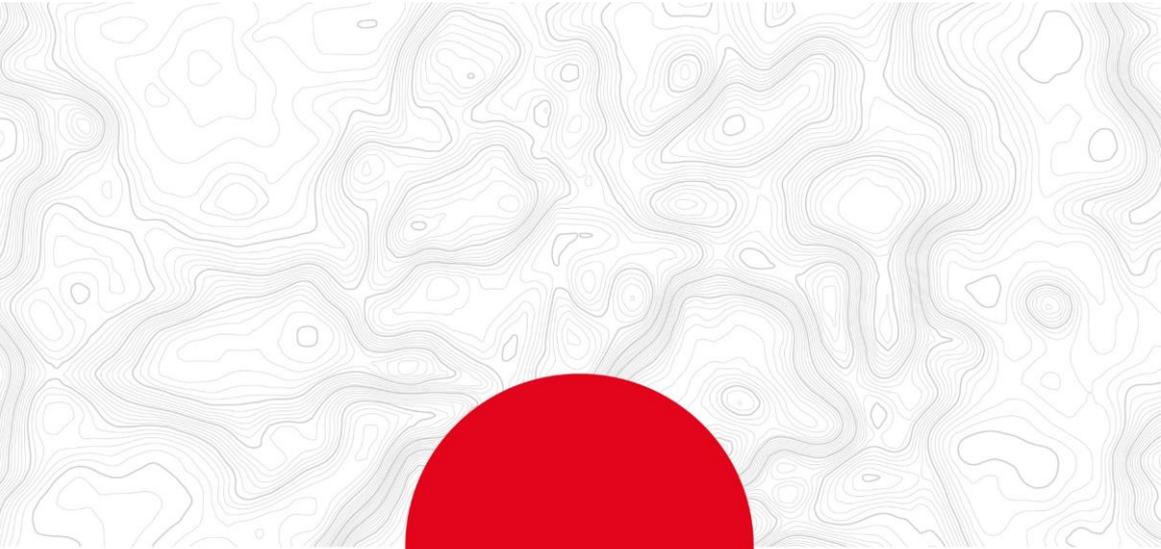
V.2 - Mesures Eviter, Réduire, Compenser

Des mesures permettant d'éviter, de réduire voire de compenser les incidences négatives potentielles ont été directement intégrées dès la formulation de la stratégie et des actions du PCAET, et en lien avec l'évaluation environnementale.

- [E] Mesure d'évitement
- [R] Mesure de réduction
- [C] Mesure de compensation

Mesures ERC intégrées au PCAET

- [A] : 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. (Action 5)
- [A] 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 » (action 5).
- [E] : Privilégier la rénovation des bâtiments par l'intérieur (action 1).
- [R] : Privilégier des secteurs à faible enjeux paysagers (action 1).
- [E] : Prendre en compte les préconisations de l'étude « Nature en ville » dans les règles d'urbanisme et la TVB (action 4)
- [R] : Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers (action 9)
- [R] Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 4 et 5)
- [R] Désimperméabiliser les milieux urbains : places de stationnement, notamment ceux proches des berges, grands parkings, cours d'école, espaces libérés par la diminution de la voiture individuelle. (Action 3)
- [R] : Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable (action 20)
- [R] Utiliser des enrobés drainants pour les quais de bus, réduisant le phénomène d'IUC (action 10)
- [R] : Mutualiser la réflexion sur la gestion des espaces de nature et celle sur l'adaptation à la chaleur urbaine (action 19)
- [R] : Développer l'agriculture en périphérie des zones urbaines et sensibilisation sur les pratiques culturelles, le choix des cultures, etc. en lien avec l'accès à l'eau (action 17)
- [R] : Soutenir les cultures faiblement consommatrices d'eau et encourager le réemploi des eaux grises ou pluviales pour maraîchage (action 15)
- [E] : Végétaliser les abords des stations de bus/tram et utiliser des enrobés drainants pour les quais de bus, limitant le phénomène de ruissellement (action 10)
- [E] : Utiliser des enrobés drainants (poreux) pour les nouvelles pistes cyclables pour permettre l'infiltration des eaux pluviales ; végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers. (Action 9)
- [R] : Mettre en place des actions de réemploi des déchets liés aux déchets de chantier (action 22)
- [R] : Installer les infrastructures à risque à une distance minimale des habitations (action 6)
- [R] : 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 : restreindre l'accès de véhicules polluants (poids lourds, motorisations diesel...) à des périmètres sensibles. (Action 13)
- [R] : Cibler prioritairement les établissements accueillants des populations sensibles et les zones résidentielles soumises à des sources extérieures de pollution particulièrement importantes. (Action 24)
- [R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone (action 11)
- [R] Mettre en place des mesures de réduction de bruit : réduire le nombre d'engins utilisés, d'installer des barrières anti-bruit, d'utiliser des matériaux silencieux, de réduire les horaires de travail, de sensibiliser les travailleurs à la réglementation bruit de chantier (action 10).



5

INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

VI. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Conformément au R.122-20 du Code de l'environnement, le rapport de présentation de l'évaluation environnementale doit analyser l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement.

VI.1 - Principaux enjeux liés à la présence des sites Natura 2000

a - Présentation des sites

Le territoire de la Métropole de Dijon est couvert par 4 sites Natura 2000 : 3 sites d'importance communautaire (SIC) traduits en droit français en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) représentant 2% du territoire et 1 zone de protection spéciale (ZPS), soit 9% du territoire.

Zones spéciales de Conservation (ZSC)

Les sites classés Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont issus de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Ce sont des sites répertoriés visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

- **(1) : Combes de la côte dijonnaise (FR2600956)**. D'une superficie de 2 787 hectares, la côte dijonnaise correspond à une vaste côte calcaire boisée et entrecoupée de nombreuses combes surmontées de falaises et de pelouses. Il s'agit d'un des plus grands ensembles de pelouses calcicoles du nord-est de la France. Du fait du relief et des différentes influences climatiques, les milieux présentent un caractère méditerranéen et montagnard.
- **(2) Cavités à chauves-souris en Bourgogne (FR2600975)**. D'une superficie de 6 303 ha, le site est constitué de cavités naturelles et artificielles. Son intérêt actuel repose sur l'accueil de nombreuses chauves-souris en période d'hibernation et de transition (au printemps et à l'automne) et de populations en mise bas pendant la période estivale.
- **(3) : Montagne côte d'Orienne (FR2600957)**. D'une superficie de 1 733 ha, le site s'étend de la vallée du Suzon à celle de l'Ignon. Il se caractérise par un ensemble forestier composé de forêts des plateaux et versants calcaires, forêts de ravins et de forêts alluviales entrecoupées de pelouses qui surplombent les vallées du Suzon et de l'Ignon occupées par les cultures et les prairies. Par le relief accidenté et les différentes influences climatiques, les milieux présentent des influences montagnardes et méditerranéennes.

Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Les sites classés ZPS sont issus de la Directive européenne « Oiseaux ». Ce sont des sites appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages menacées et des zones servant d'aire de reproduction, de mue, d'hivernage ou de migration.

- **(4) : Arrière-côte de Dijon et de Beaune (FR2612001)**. D'une superficie de 60 720 ha, le site constitue un vaste ensemble de plateaux calcaires, dont l'altitude varie entre 200 et 650 mètres. Caractérisé par de grands massifs forestiers entrecoupés de pelouses calcaires et dominants des milieux prairiaux de fond de vallée, il présente des habitats naturels très diversifiés, favorables à l'alimentation et la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses, migratrices ou hivernantes.

VI.2 - Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le programme d'actions du PCAET localise peu de secteurs de projet.

Toutefois, l'un des sites de projet : le développement de la filière bois énergie fait l'objet d'une localisation comprenant des sites Natura 2000.

a - Les actions soutenant la pérennité des sites Natura 2000

L'ensemble des actions ayant un impact positif sur le fonctionnement écologique concourent à pérenniser le bon fonctionnement écologique du site Natura 2000 qui s'articulent avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaires. Ces mesures portent notamment sur :

- La promotion d'une agriculture durable : limite la pression sur les milieux naturels liés à l'utilisation d'intrants chimiques.
- La protection et restauration du petit et grand cycle de l'eau : limite les pressions d'origine anthropique ;
- La limitation de la voiture individuelle : réduit les impacts liés aux infrastructures de transports routiers grâce au développement de la mobilité alternative, sur le fonctionnement écologique du territoire.

b - Les actions nécessitant une certaine vigilance

La majorité des actions visent principalement les secteurs urbains, un secteur de projet identifié se trouve en site Natura 2000.

En effet, le développement des énergies renouvelables et notamment de la filière bois énergie risque de perturber la trame boisée du territoire. En effet, située en majeure partie à l'Ouest du territoire, cet espace de biodiversité remarquable pourrait être soumis à une pression liée à l'exploitation du bois. Toutefois, au sein de ce secteur les zones NATURA 2000, les arrêtés de Protection de Biotope et les réserves naturelles présentes sur le territoire sont réglementées et protégées. Cette incidence aura donc un moindre impact sur ces sites.

Par ailleurs, certaines actions du PCAET peuvent perturber le fonctionnement du site Natura 2000 en perturbant les habitats relais des espèces des sites Natura 2000.

La décarbonation du secteur des transports suppose le développement d'infrastructures pour les mobilités actives et alternatives. Une vigilance sera donc à apporter sur l'impact du développement de ces nouvelles installations sur les milieux naturels et la biodiversité.

Le développement des énergies renouvelables, axe majeur de la stratégie territoriale dans l'accompagnement du territoire dans la transition énergétique, est décliné en plusieurs actions, portant sur le développement du réseau de chaleur, de l'énergie solaire, de la méthanisation, d'une filière hydrogène pour la décarbonation des activités industrielles. Le développement de ces énergies doit être concilié les objectifs de préservation de la biodiversité.

Comme pour les incidences sur les milieux naturels en général, une vigilance particulière sur les installations solaires (dispositifs en toitures, ombrières et surtout au sol) devra éviter la destruction d'habitats relais sur l'ensemble du territoire en particulier au regard des enjeux avifaunistiques.



3

METHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI

VII. METHODOLOGIE

Le présent chapitre répond de l'article R-122-20 du Code de l'Environnement, qui prévoit « une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré que le rapport de présentation intègre », dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Ce chapitre s'attache donc à expliquer la méthodologie de l'élaboration de l'Evaluation Environnementale Stratégique itérative et de sa formalisation pour constituer un chapitre du rapport environnemental.

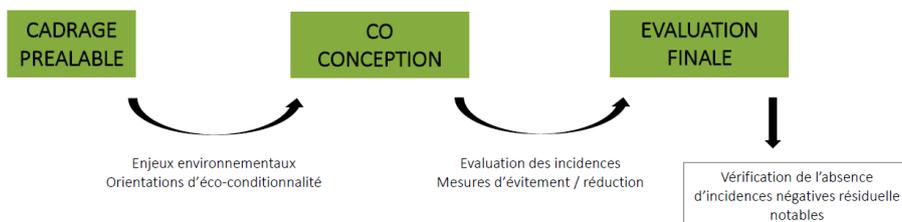
La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale

La procédure d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est soumise à une évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001 42 /CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programme.

3 étapes composent l'Evaluation Environnementale Stratégique :

- **Une phase Etat Initial de l'Environnement** : elle permet de dégager les enjeux environnementaux et s'articule avec les autres plans et programmes (SNBC, PPE, SRCAE, PREPA...) ;
- Une phase **de contribution au vu de l'évaluation des incidences sur l'environnement** par des alternatives et des mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (E-R-C) qui permettent de nouvelles adaptations dans le PCAET ;
- Une **séquence sur l'analyse des incidences résiduelles** qui découle de la solution retenue et restitution de la démarche.



ÉLABORATION DU PCAET

1. Se préparer et mobiliser en interne

2. États des lieux / diagnostic territorial

3. Élaboration de la stratégie territoriale et définition des objectifs

4. Élaboration du programme d'actions

Définition du dispositif de suivi
Suivi des atteintes des objectifs du PCAET

Projet du PCAET

Saisine de l'autorité environnementale

Consultation du public et consultation transfrontalière² sur le projet de PCAET et son rapport des incidences sur l'environnement

Processus d'approbation du PCAET et de son rapport des incidences sur l'environnement
Dépôt du PCAET sur la plateforme informatique : www.territoires-climat.ademe.fr

5. Mise en œuvre du programme d'actions et suivi de ce plan

6. Évaluation du PCAET

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Réflexion, organisation et anticipation pour une bonne intégration de l'EES dans l'élaboration du PCAET

État initial dynamique de l'environnement
Milieu physique, milieu naturel, milieu humain
↓
Enjeux environnementaux

Articulation avec les autres plans /schémas /programmes

Intégration de l'environnement

Mesures ERC¹ des impacts du PCAET → Orientation (justification)
↙ ↘
Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET (dont effets cumulés avec autres plans/programmes)

Définition du suivi environnemental
Suivi des mesures environnementales

Rapport des incidences sur l'environnement

Saisine de l'autorité environnementale

Consultation du public et consultation transfrontalière² sur le projet de PCAET et son rapport des incidences sur l'environnement

Processus d'approbation du PCAET et de son rapport des incidences sur l'environnement
Dépôt du PCAET sur la plateforme informatique : www.territoires-climat.ademe.fr

Mise en place d'un suivi intégrant les indicateurs environnementaux

1. Une démarche d'évaluation environnementale est optimale lorsque les mesures d'évitement et de réduction sont prises en compte des les orientations du PCAET
2. Si un PCAET est susceptible d'avoir des incidences notables sur le territoire d'un autre État-membre, ce dernier doit être rendu destinataire du projet de PCAET et du rapport des incidences sur l'environnement en vue de consultations éventuelles

VII.2 - Un état initial de l'environnement global et transversal pour l'identification des enjeux

L'état Initial de l'Environnement se compose de plusieurs thématiques :

- Socle géologique, paysager et patrimonial ;
- Les milieux naturels, la biodiversité et l'agriculture ;
- La gestion des ressources : eau et déchets ;
- La gestion des risques naturels et technologiques, de la pollution et des nuisances.

Toutefois, pour chaque thématique environnementale, les enjeux ont été réadaptés à la démarche d'élaboration du PCAET.

ENJEUX et tendances initiales	
Paysage/ Patrimoine	→ Un environnement paysager (topographie, perspectives, franges, etc.) et patrimonial à préserver en particulier dans le cadre de l'intégration de nouveaux projets (constructions), les projets de réhabilitations et le développement de projets EPR .
	→ Un paysage et patrimoine naturel notamment humide et aquatique menacé par les phénomènes climatiques extrêmes comme les sécheresses
	→ Des entrées de ville, des traversées de bourgs et zones d'activités à valoriser dans la poursuite des actions entamées.
	→ Un patrimoine bâti peu adapté aux conditions climatiques évoluant et très énergivore
	→ Des éléments paysagers et patrimoniaux et leur protection potentiellement contraignants pour le développement de projet d'énergies renouvelables (éolien, méthanisation, etc.)
	→ Une place du végétal à renforcer en cœur d'agglomération et dans le cadre de tout nouveau projet, afin de limiter les phénomènes d'îlot de chaleur et de favoriser le stockage du carbone.
et bleue	→ Une Trame Verte et Bleue du territoire à intensifier dans le contexte de changement climatique

Extrait des enjeux et tendances initiales

Enfin, cette phase s'accompagne de scénarios d'évolution réalisés pour chaque thématique environnementale, permettant de projeter le territoire à court et moyen terme en l'absence de PCAET.

Cette première étape permet de s'assurer par la suite, que le projet de PCAET répond bien à l'ensemble des enjeux repérés sur le territoire, qu'il n'induit que peu d'incidences négatives irréversibles, et que l'évaluation environnementale a permis l'intégration de mesures d'évitement ou de réduction [E-R] pour éviter et limiter les impacts du projet sur l'environnement. Ce socle de connaissances fait également ressortir les incidences positives de ce PCAET.

VIII. SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
Bâtiments et équipements publics	Rénovation énergétique	Nombre de logements du parc privé à DPE F/G rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre		A compléter	1 an	Dijon Métropole
		Nombre de logements du parc privé à DPE A/B/C rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre		A compléter		
		Nombre de logements du parc social à DPE A/B/C rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre		A compléter		
		Nombre de bâtiments publics communaux et communautaires rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre		A compléter		
	Consommation énergétique	Consommation électrique en kWh du parc tertiaire de < 1000m ²	KWh		A compléter	1 an	
		Consommation électrique en kWh liée à l'éclairage public communal et communautaire	KWh		A compléter		
		Consommation de fioul domestique en GWh	GWh		A compléter		
Mobilités	Véhicules motorisés	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en voiture en tant que conducteur			A compléter	3 an	Dijon Métropole
	Transports en commun	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en transports en commun			A compléter		
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à vélo			A compléter		

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Commenté [AB2]: À compléter

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à pied			A compléter	1 an	
		Nombre de points de bornes de recharge pour véhicules électriques sur l'ensemble du territoire de Dijon Métropole			A compléter		
		Linéaire d'aménagements cyclables (pistes cyclables, bandes cyclables, etc.)	Km	367 km(2023)	A compléter		
		Nombre d'infrastructures de stationnement pour vélos sur le territoire (arceaux, parkings sécurisés, etc.)	Nombre		A compléter		
	Transports en commun	Part de la population de la Métropole couverte par le réseau de transports en commun (résident au maximum à 300m des arrêts où la fréquence de passage est inférieure à 20min)	Pourcentage	70,6% (2023)	A compléter	3 ans	
		Fréquentation des TC (en voyages)	Pourcentage	43% (2023)	A compléter	1 an	
	Consommation d'espace	Evolution de la surface des territoires artificialisés	Pourcentage	0,86 %	A compléter	1 an	OPTEER/ Corinne Land Cover
		Surface des forêts et milieux semi-naturels en hectares (tous type de forêt, prairie, ...)	Ha	5,298.34 ha (2018)	A compléter	3 ans	
		Surface des territoires agricoles en hectares	Ha	10,179.34 ha (2018)	A compléter		
		Surface des territoires artificialisés en hectares (tissu urbain, zones industriels, ...)	Ha	8,351.99 ha (2018)	A compléter		
Surface des zones d'eau en hectares		Ha	199.39 ha (2018)	A compléter			
Surface des zones humides en hectares		Ha	0.00 ha (2018)	A compléter			
Trame boisée	% de la surface territoriale couverte par les arbres	Pourcentage	17,5% (2022)	A compléter		Dijon Métropole	

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Superficie couverte par les arbres (km²)	Km²	42 km² (2022)	A compléter	3 ans	
		Nombre d'arbres sur le territoire de Dijon métropole	Nombre	1 300	A compléter		
Ressource en eau	Eau potable	Production d'eau	M³	19 896 m³ (2022)	A compléter	1 an	RPQS
		Rendement du réseau (en %) (selon les communes)	Pourcentage	81,9 % à 87% (2022)	A compléter		
		Consommation totale annuelle en m³	M³	15 340 m³ (2022)	A compléter		
		Consommation litre/jour/habitants (= 65 % en répartition)	L/hab/jour	104 l/hab/jour (2022)	A compléter		
		Consommation litre/jour/ collectivités et industriels (=35% en répartition)	L/hab/jour	56 l/hab/jour (2022)	A compléter		
		Pertes en réseau (par an, en m³/km/jour)	M³/km/jour	4,2 à 11,45 m³/km/jour (2022)	A compléter		
		Protection de la ressource en eau (en %)	Pourcentage	78,5 % (2022)	A compléter		SISPEA (Eau France)
Contribution au changement climatique	Séquestration carbone	Séquestration nette de carbone sur le territoire de Dijon métropole	KtCO ₂ e / an	13 ktCO ₂ e / an (2024)	A compléter	3 ans	Aldo
		Dont par les forêts	Pourcentage	51% (2024)	A compléter		
		Dont par les cultures	Pourcentage	25% (2024)	A compléter		
		Dont par les surfaces artificialisées	Pourcentage	17% (2024)	A compléter		
		Dont par les prairies, zones humides et vignes	Pourcentage	4% (2024)	A compléter		

Commenté [CO1]: L' Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Consommation énergétique	Consommation d'énergie totale	GWh	4 800 GWh (2022)	A compléter	1 an	OPTEER
		Transports routiers	GWh	1 241 GWh (2022)	A compléter		
		Transports non routiers	GWh	29 GWh (2022)	A compléter		
		Résidentiel	GWh	1 445 GWh (2022)	A compléter		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie)	GWh	548 GWh (2022)	A compléter		
		Tertiaire	GWh	1 160 GWh (2022)	A compléter		
		Agriculture	GWh	19 GWh (2022)	A compléter		
		Traitement des déchets	GWh	360 GWh (2022)	A compléter		
	Production d'EnR	Production ENR totale (électricité + chaleur)	GWh	474 GWh (2021)	A compléter	1 an	OPTEER
		Eolien (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	A compléter		
		Méthanisation (chaleur, électricité et injection)	GWh	0,82 GWh (2020)	A compléter		
		Hydroélectricité (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	A compléter		
		Valorisation des déchets (chaleur et électricité)	GWh	111,51 GWh (2020)	A compléter		
Solaire (chaleur et électricité)		GWh	7,70 GWh (2020)	A compléter			

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Valorisation du biogaz (chaleur, électricité et injection)	GWh	0 GWh (2020)	A compléter		
		Autres biomasses (chaleur)	GWh	0 GWh (2020)	A compléter		
		Bois-énergie chauffages urbains (chaleur)	GWh	191,25 GWh (2020)	A compléter		
		Bois-énergie chaufferies agricoles et industrielles (chaleur)	GWh	1,50 GWh (2020)	A compléter		
		Bois-énergie chaufferies collectives (chaleur)	GWh	9,38 GWh (2020)	A compléter		
	GES	Emissions de GES par habitant	KtCO2e	820 (2022)	A compléter	1 an	OPTEER
		Emissions totales (en tCO2)	KtCO2e	304 (2022)	A compléter		
		Transports routiers (en tCO2)	KtCO2e		A compléter		
		Transports non routiers (en tCO2)	KtCO2e	183,3 (2022)	A compléter		
		Résidentiel (en tCO2)	KtCO2e				
		Industrie de l'énergie (en tCO2)	KtCO2e	77 297 (2022)	A compléter		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie) (en tCO2)	KtCO2e	114,7 (2022)	A compléter		
		Tertiaire (en tCO2)	KtCO2e	9 469 (2022)	A compléter		

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Agriculture (en tCO2)	KiCO2e		A compléter		
		Traitement des déchets (en tCO2)	KiCO2e	820 (2022)	A compléter		
Agriculture/Alimentation durable	Agriculture	Surface annuelle de production agricole sur le territoire	Ha	8 269 ha (2018)	A compléter	3 ans	Crater
	Mode de consommation alimentaire	Volume annuel de consommation de denrées sur le territoire	Ha	102 098 ha (2018)	A compléter	3 ans	Crater
		Taux de couverture alimentaire : % des produits alimentaires consommés sur le territoire de Dijon métropole par rapport à son bassin de vie	Pourcentage	80,60% (2018)	A compléter	3 ans	Etude Gres-sard/2019
		Dépenses de consommation des ménages de Dijon métropole : répartition par famille de produits : part de l'alimentaire	Pourcentage	46 % (2020)	A compléter	1 an	CCI Dijon métropole/Observatoire flux consommation ménages
		Part des achats alimentaires réalisés en grandes surfaces alimentaires	Pourcentage	81 % (2020)	A compléter	3 ans	Etude Gres-sard/2019
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des petits commerces	Pourcentage	9,4% (2020)	A compléter		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des producteurs et AMAP	Pourcentage	0,32% (2020)	A compléter		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des marchés et aux Halles	Pourcentage	3,8% (2020)	A compléter		
	Agriculture	Surface agricole (en ha) - Surface agricole utile estimée (SAU)	Ha	8 952 ha (2018)	A compléter	3 ans	OPTEER/Corinne Land Cover

Commenté [CO1]: L' Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Surface agricole utile par habitant en m2 (4 000 m2 nécessaires au régime alimentaire actuel)	M2	330 m2 (2018)	A compléter		
		% de terres arables, correspondant aux surfaces agricoles (hors Surfaces Toujours en Herbe ou vignes)	Pourcentage	42% (2022)	A compléter		
		% surfaces toujours en herbe ou STH (prairies naturelles ou semées depuis 6 ans ou plus)	Pourcentage	1% (2022)	A compléter		
		% de vignes	Pourcentage	1% (2022)	A compléter		
Gestion des déchets	Collecte des déchets	Total des ordures ménagères et assimilées collectées de Dijon métropole	Nombre	79356 (2023)	A compléter	1 an	RAD
	Traitement des déchets	Taux de valorisation matière et organique sans mâchefers	Pourcentage	38% (2023)	A compléter		
	Collecte des déchets	Déchets recyclables par habitants (en kg)	Kg	223,5(2023)	A compléter		
		Déchets recyclables par habitants (en kg)	Kg	50,2 (2023)	A compléter		
	Collecte des déchets	Verre d'emballage par habitant (en kg)	Kg	28,1 (2023)	A compléter		
	Collecte des déchets	Objets encombrants par habitant (en kg)	Kg	5,6 (2023)	A compléter	1 an	Rapport annuel
	Traitement des déchets	Volume de déchets territoriaux non valorisés chaque année			A compléter		
	Matériaux	Volume annuel des principaux matériaux de construction consommés sur le territoire			A compléter		
	Matériaux	Part du volume des principaux matériaux de construction réemployés sur le volume total de matériaux de construction employés sur le territoire chaque année (en %)	Pourcentage		A compléter		

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
Risques	Inondation	Surface désimperméabilisée ha	Ha	(2024)	A compléter	1 an	Action 6
	Technologique	Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire	Nombre		A compléter	1 an	
Qualité de l'air	Emissions de polluants	Emissions totale de Nox (en tonnes)	Tonnes	1 809t (2020)	A compléter	3 ans	OPTEER
		Emissions totales de PM10 (en tonnes)	Tonnes	370t (2020)	A compléter		
		Emissions totales de PM2,5 (en tonnes)	Tonnes	253t (2020)	A compléter		
		Emissions totales de NH3 (en tonnes)	Tonnes	107t (2020)	A compléter		
		Emissions totales de SO2 (tonnes)	Tonnes	49t (2020)	A compléter		
		Emissions totales de COVNM (tonnes)	Tonnes	2 227t (2020)	A compléter		
	Exposition	% de la population exposée à un dépassement de seuil UE (Nombre de jours où le maximum journalier de la moyenne sur 8h glissante O3 >= 120 µg/m3 sur l'année)	Pourcentage	100% (2020)	A compléter	1 an	
		% de la population exposée à un dépassement de seuil OMS (Nombre de jours où le maximum journalier de la moyenne sur 8h glissante O3 >= 100 µg/m3 sur l'année)	Pourcentage	100% (2020)	A compléter		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil OMS (Moyenne annuelle NO2 > 10 µg/m3)	Pourcentage	83% (2020)	A compléter		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil OMS (Moyenne annuelle PM10 > 15 µg/m3)	Pourcentage	34% (2020)	A compléter		
Indice de la qualité de l'air : % de jours dans l'année avec un indice qualité de l'air bon à moyen		Pourcentage	46,4% (sauf mois d'aout ou pas de donnée) (2022)	A compléter	Plateforme Energie Climat		

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Indice de la qualité de l'air : % de jours dans l'année avec un indice qualité de l'air dégradé à mauvais	Pourcentage	53,2% (sauf mois d'aout ou pas de donnée) (2022)	A compléter		
		Indice de la qualité de l'air : % de jours dans l'année avec un indice qualité de l'air très mauvais à extrêmement mauvais	Pourcentage	0,3% (sauf mois d'aout ou pas de donnée) (2022)	A compléter		
Nuisances sonores	Nuisances sonores	Part des résidents exposés à un niveau de bruit moyen supérieur à 55 décibels en moyenne annuelle : indicateur Lden (jour-soir-nuit sur 24 h)	Pourcentage	58% (entre 2014 et 2018)	A compléter	3 ans	OPTEER
		Part des résidents exposés à un niveau de bruit moyen supérieur à 55 décibels en moyenne annuelle : indicateur Ln (nuit de 22 h à 6 h)	Pourcentage	29,4% (entre 2014 et 2018)	A compléter		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit (nuit) supérieur à 45 dB	Pourcentage	65,6% (2018)	A compléter		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit supérieur à 65dB (journée)	Pourcentage	25,5% (2018)	A compléter	3 ans	
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé le jour (niveau sonore supérieur à 70 db)	Pourcentage	8% (2018)	A compléter		
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé la nuit (niveau sonore supérieur à 65 bd)	Pourcentage	2% (2018)	A compléter		
		% de la population vivant à moins de 300m d'une zone calme	Pourcentage	74% (2018)	A compléter		

Commenté [CO1]: L'Autorité Environnementale fait le retour très régulier de demandes de valeurs cibles pour les indicateurs ainsi que de mesures correctives en cas d'objectif non atteint > identifier quand c'est possible ces valeurs

