



DIJON MÉTROPOLE

Plan Climat et Biodiversité

2024 - 2030

Annexe 10 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Dijon s'engage





Annexe 10

État initial de l'environnement





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN CLIMAT ET BIODIVERSITE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DE DIJON METROPOLE

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Juin 2025



SOMMAIRE

Préambule.....	4
LECTURE PAYSAGÈRE ET ÉCOLOGIQUE	5
I. L'approche paysagère du PCAET	6
II. Une topographie et un réseau hydrographique à l'origine des paysages dijonnais ...	7
II.1 - Le relief	7
II.2 - Un modelé des grands reliefs inspiré par l'eau	7
III. Les grandes entités des paysages naturels et agricoles	9
III.1 - Les boisements comme horizons de l'agglomération	9
III.2 - Un axe naturel majeur traversant l'espace urbain	9
III.3 - Des franges agricoles sous influence urbaine.....	12
IV. Patrimoine naturel et bâti.....	14
IV.1 - Un important patrimoine bâti et vernaculaire d'intérêt	14
IV.2 - Des vues et des itinéraires de découverte mettant en valeur le paysage et le patrimoine	16
La valorisation du socle paysager : vues et itinéraires.....	16
IV.3 - Des périmètres de protection et de mise en valeur du paysage et du patrimoine	17
IV.4 Une offre d'espaces de nature en ville et une gestion des espaces verts durables	18
IV.4 - Enjeux paysagers et patrimoniaux face au projet de PCAET	21
V. Fonctionnement écologique du territoire	22
V.1 - Documents-cadres	22
V.2 - Une grande diversité de milieux, supports de corridors de biodiversité	23
V.3 - Des réservoirs de biodiversité protégés par de nombreux périmètres de protection et d'inventaire.....	24
V.4 - Les pressions humaines sur les milieux : artificialisation et enjeux liés à la trame noire... 25	
V.5 - Enjeux liés à la biodiversité face au projet de PCAET	28
GESTION DES RESSOURCES ET ECOLOGIE DU TERRITOIRE.....	29
I. Contexte climatique local et perspectives	30
I.1 - Constat, projection et perspectives	30
I.2 - Potentiel de séquestration carbone.....	36
I.3 - Enjeux et perspectives sur l'évolution du contexte climatique local face au projet de PCAET	38
II. Des ressources en eau à préserver et valoriser	39

II.1 - Documents-cadres.....	39
II.2 - Des usages de l'eau sur le territoire à satisfaire.....	39
II.3 - Une ressource en eau affectée par les activités du territoire.....	41
II.4 - Enjeux et perspectives sur la ressource en eau face au projet de PCAET.....	43
III. Consommation et production d'énergie.....	45
III.1 - Règlementation et documents cadres.....	45
III.2 - Consommations énergétiques.....	45
III.3 - Production et potentiel d'énergies renouvelables.....	47
III.4 - Enjeux et perspectives liés aux consommations et productions d'énergie face au projet de PCAE.....	52
IV. GESTION DES DECHETS ET MATERIAUX.....	53
IV.1 - Documents-cadres.....	53
IV.2 - Un potentiel de revalorisation des déchets à intensifier.....	53
SANTE ET SECURITE DU TERRITOIRE.....	56
I. Des risques naturels à prendre en compte.....	57
I.1 - Documents-cadres.....	57
I.2 - Un aléa inondation fort sur le territoire.....	58
I.3 - Un risque mouvement de terrain à prendre en compte.....	61
I.4 - Enjeux liés aux risques naturels face au projet de PCAET.....	63
II. Risques technologiques et pollutions en lien avec l'activité industrielle.....	64
II.1 - Documents-cadres.....	64
II.2 - Des nuisances sonores liées à un réseau routier dense.....	64
II.3 - Des zones préservées des nuisances, consommations d'énergie et émissions de polluants, notamment à l'ouest du territoire.....	67
II.4 - Enjeux liés aux risques technologiques et nuisances face au projet de PCAET.....	67
III. Qualité de l'air.....	68
III.1 - Règlementation et documents cadres.....	68
III.2 - Concentrations.....	68
III.3 - Emissions de polluants.....	70
III.4 - Secteurs de vulnérabilité.....	72
SYNTHESE DES ENJEUX.....	73

PREAMBULE

Le PCAET doit faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (cf article R122-17 du code de l'environnement)

Il s'agit d'un **outil d'aide à la décision et à l'intégration des enjeux environnementaux** dans le PCAET avec plusieurs objectifs :

- **Participer à la définition de la stratégie territoriale et des actions du PCAET** dans le but **d'amoindrir les incidences** sur l'environnement, et de valoriser le patrimoine environnemental local ;
 - Bilan complet des potentialités et des contraintes du territoire vis-à-vis de chaque thématique environnementale,
 - Enjeux environnementaux et transversaux,
 - Mesure des incidences
 - Solutions alternatives et mesures (ERC).
- **Contribuer à la bonne information du public et faciliter la participation** : animation sur les enjeux de demain, débats, ateliers de définitions des actions ;
- **Eclairer l'Autorité** qui arrête le PCAET sur la décision à prendre

L'Evaluation Environnementale en 3 mots doit être Anticipée, Itérative, Adaptée au territoire :

- **Une phase de diagnostic** = Etat Initial de l'Environnement qui s'appuie sur les démarches territoriales multiscalaires et qui s'articule avec les autres plans et programmes (ex: SCoT, SRCAE, SRCE, PLUI-HD, etc.)
- **Une phase de contribution** au vu de l'évaluation des **incidences sur l'environnement**, des **alternatives et des mesures (ERC)** = propositions d'orientations ou d'adaptation dans le PCAET
- Une séquence sur **l'analyse des incidences résiduelles** qui découle de la solution retenue et restitution de la démarche
- **1 objectif majeur** : Intégrer l'ensemble des thématiques environnementales dans la **construction même** du PCAET pour limiter les impacts

Le présent document est le diagnostic sur lequel se sont appuyés les travaux d'évaluation pour formaliser les enjeux et le scénario de référence et a été travaillé entre 2022 et 2023.

L'exhaustivité ou l'intégration des données les plus récentes n'est pas l'objectif recherché pour ce document : compte tenu des nombreux sujets abordés, cette photographie du territoire est immédiatement caduque au moment où elle est arrêtée.

Elle doit permettre, de manière proportionnelle au niveau stratégique de planification du PCAET de poser les bonnes questions évaluatives de la stratégie et des actions retenues sur la base de tendances environnementales projetées au long terme.

Si elles sont de nature à modifier la lecture des tendances et donc des incidences prévisibles sur l'environnement, les données notamment relatives aux indicateurs seront mises à jour pour l'adoption du PCAET.

Par nature dynamique, le PCAET bénéficiera d'une animation et d'un suivi de ces actions au cours que complète le dispositif de suivi des incidences.



LECTURE PAYSAGÈRE ET ÉCOLOGIQUE

I. L'APPROCHE PAYSAGERE DU PCAET

Le paysage se définit comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (Convention européenne du paysage, Florence, 2000).

Ainsi, cette « partie de territoire » correspond au paysage objectif, à un espace concret. Il est la résultante de composantes naturelles (végétation, eau...) et des modifications et aménagements de l'Homme (activités agricoles et forestières, habitat, réseau viaire, etc.).

Cette partie de territoire est également un « espace perçu », un paysage subjectif et vécu, qui renvoie à des perceptions, sentiments et images (sentiment d'appartenance, etc.), mais aussi à des représentations artistiques faisant largement usage du paysage (littérature et peinture principalement).

Le paysage constitue le cadre de vie des habitants, leur environnement quotidien. Il est en perpétuelle évolution au gré des dynamiques sociales et urbaines.

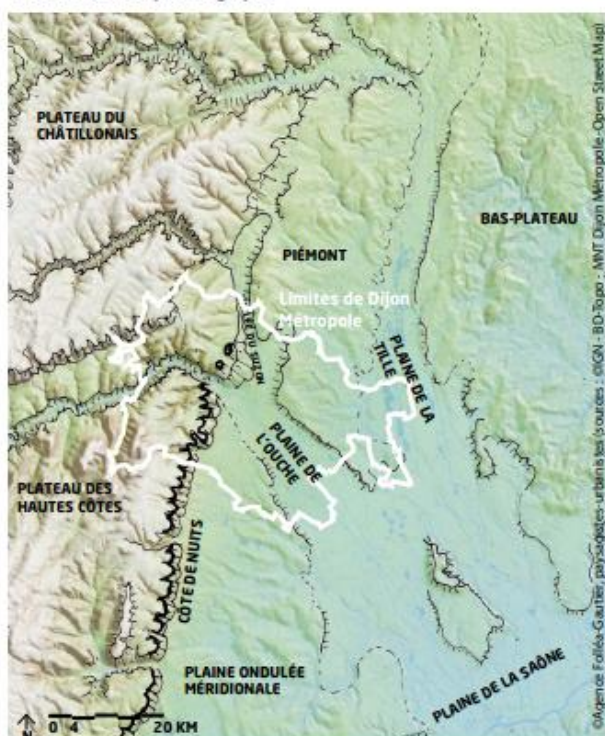
Les éléments naturels du paysage sont également les milieux d'accueil de la biodiversité dans toute sa richesse : massifs forestiers, trame aquatique, milieux humides, pelouses sèches, prairies... et ainsi le support de la trame verte et bleue du territoire, preuve de l'imbrication du paysage de l'agglomération dijonnaise et de la biodiversité.

II. UNE TOPOGRAPHIE ET UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE A L'ORIGINE DES PAYSAGES DIJONNAIS

II.1 - 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.

Le socle morphologique



Depuis le hameau du Pont Barreau à l'est Dijon (avenue du Mont-Blanc)



Depuis Fénay



Depuis Bretenière

II.2 - Un modelé des grands reliefs inspiré par l'eau

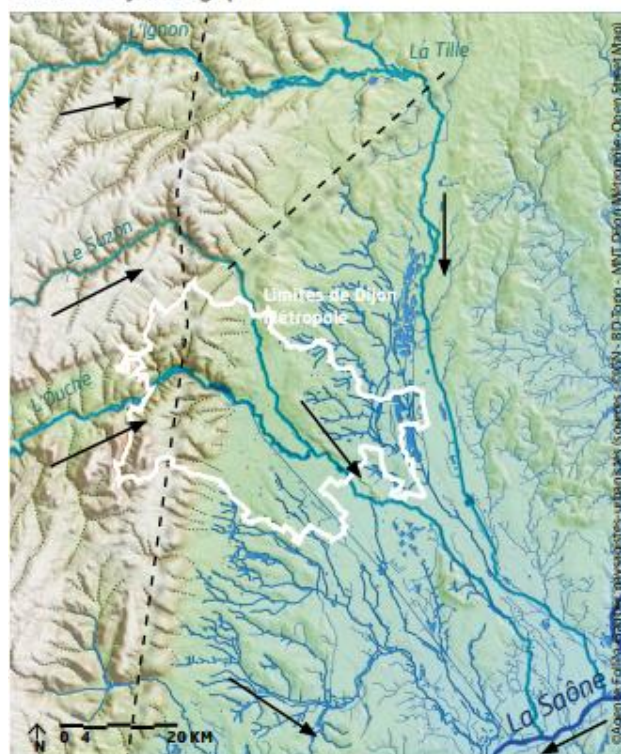
L'agglomération est irriguée par 3 principaux cours d'eau : l'Ouche, son affluent le Suzon et la Tille appartenant au bassin versant de la Saône. Le plateau est creusé de profondes vallées à fond plat aux coteaux raides, dont celle de l'Ouche qui occupe la partie Ouest de l'Agglomération.

La vallée principale, axe de communication naturel à travers le plateau supporte le passage d'infrastructure (canal, voie ferrée, route) et son fond plat et humide est mise en valeur par l'agriculture (élevage, jardinage).

Les rebords du plateau sont découpés par une succession de petites vallées escarpées et asséchées : les combes.

Au niveau du pied de la Côte dans le fossé d'effondrement de la Saône, l'eau a progressivement creusé des microreliefs qui constituent de petits événements dans la plaine alluviale. La plaine de Dijon ondule dans une succession de talwegs et de petits plateaux, entrecoupés par les larges axes valléens à fond plat de l'Ouche/Suzon et de la Tille.

Le socle hydrologique



Une position dominante qui dicte les implantations bâties sur les coteaux de l'Ouche



La plaine de l'Ouche vue depuis le sommet du coteau à Sennecey-les-Dijon



Le hameau de Pont Barreau, à Dijon, est implanté dans la pente et surplombe la plaine

Le coteau du Suzon, un relief marquant

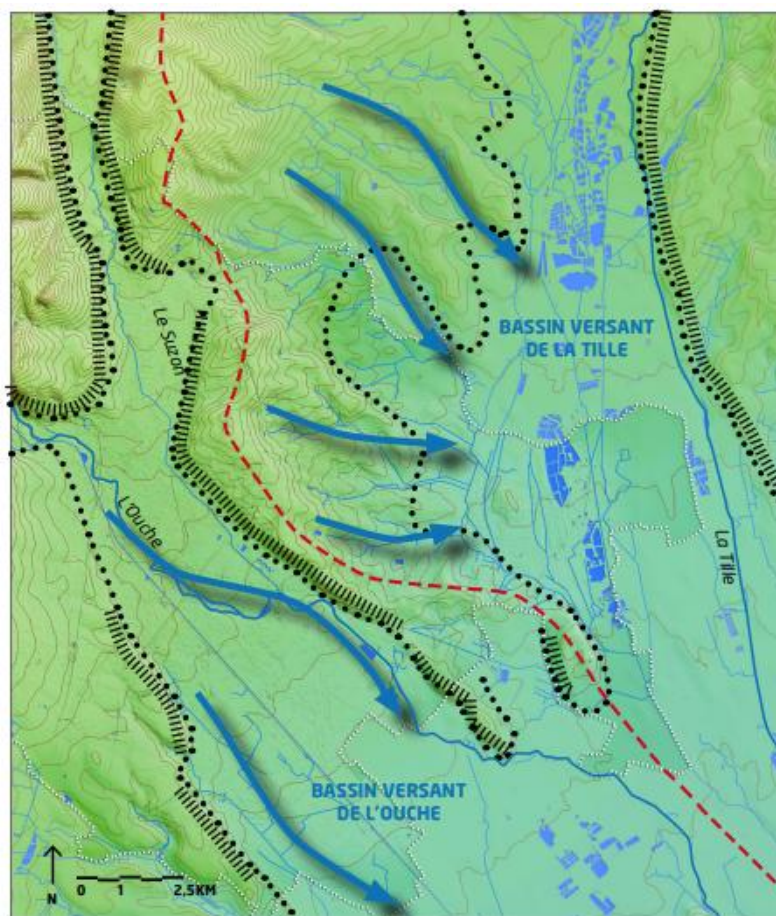


La vallée du Suzon a creusé un petit coteau dans une avancée issue des plateaux langrois



2 bassins versants distincts :
la Tille et l'Ouche

- Limites de la plaine alluviale
- - - - - Limite de bassin versant
- ||||| Coteaux sur les versants
- ➔ Sens d'écoulement des cours d'eau
- Espace urbanisé



© Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : OIGN - BD Topo - MNT Dijon Métropole - Open Street Map)

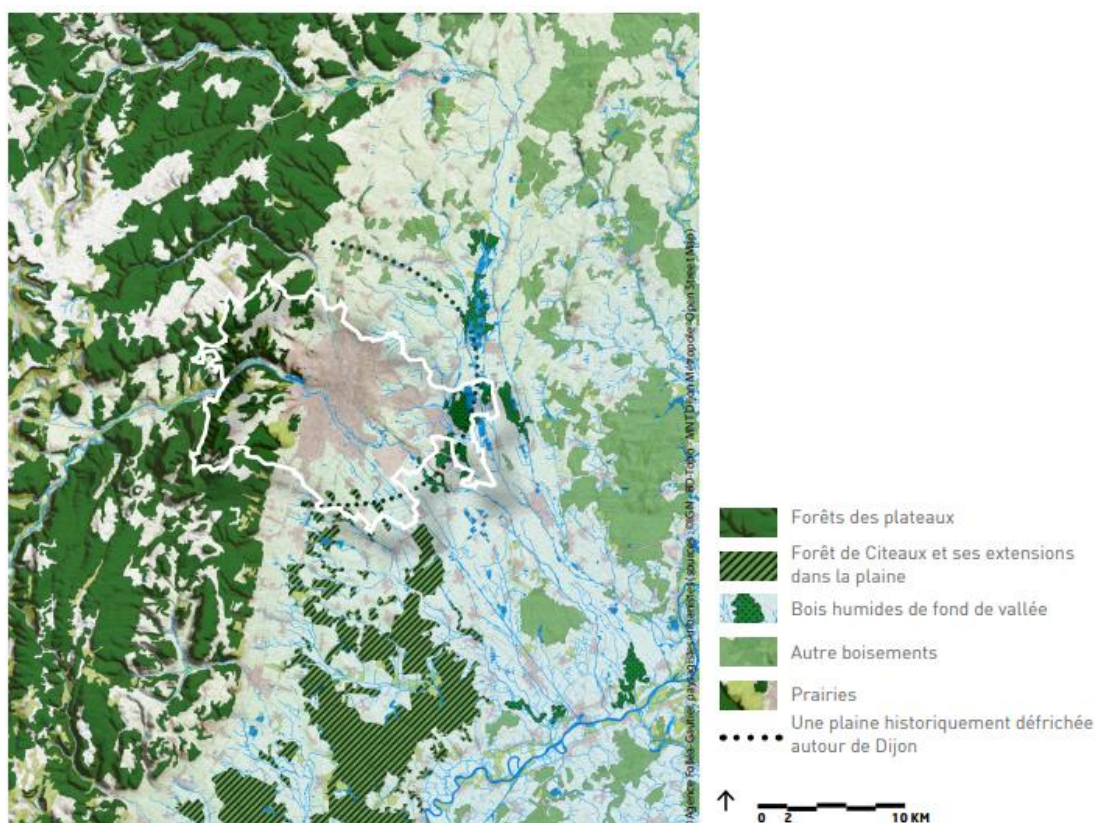
III. LES GRANDES ENTITES DES PAYSAGES NATURELS ET AGRICOLES

III.1 - Les boisements comme horizons de l'agglomération

Les bois et forêts présents sur le pourtour du cœur du territoire métropolitain sont des forêts denses sur plateaux, descendant à mi-pente de la côte, et du bois épars et compacts représentant les extensions de la forêt de Cîteaux dans la plaine Sud, forêts humides de la vallée de la Tille. A l'Ouest, les terrains pentus des coteaux et des combes connaissent actuellement des phénomènes d'enfrichement sur des espaces autrefois dévolus aux cultures et aux pâturages.

III.2 - Un axe naturel majeur traversant l'espace urbain

L'Ouche, doublée par le canal de Bourgogne, traverse l'agglomération d'Est en Ouest. La rivière conserve un caractère naturel, avec des berges douces et plantées accessibles aux promenades y compris dans l'espace urbain. Le renforcement de cette continuité naturelle et paysagère majeure est un enjeu essentiel pour le futur de la métropole.

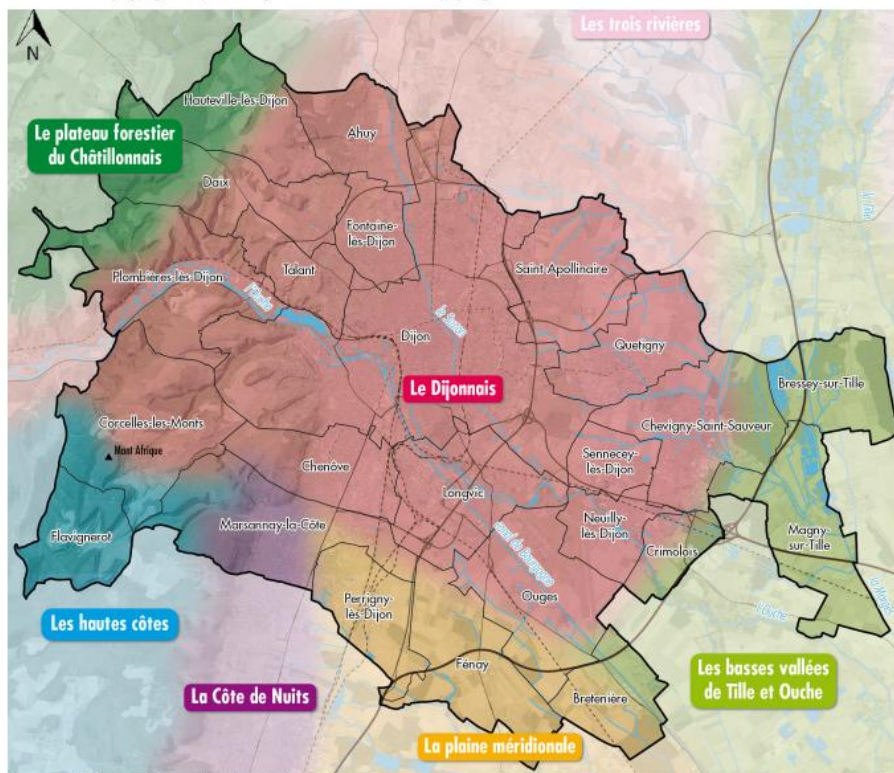


Une vaste plaine cultivée aux structures paysagères diversifiées

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

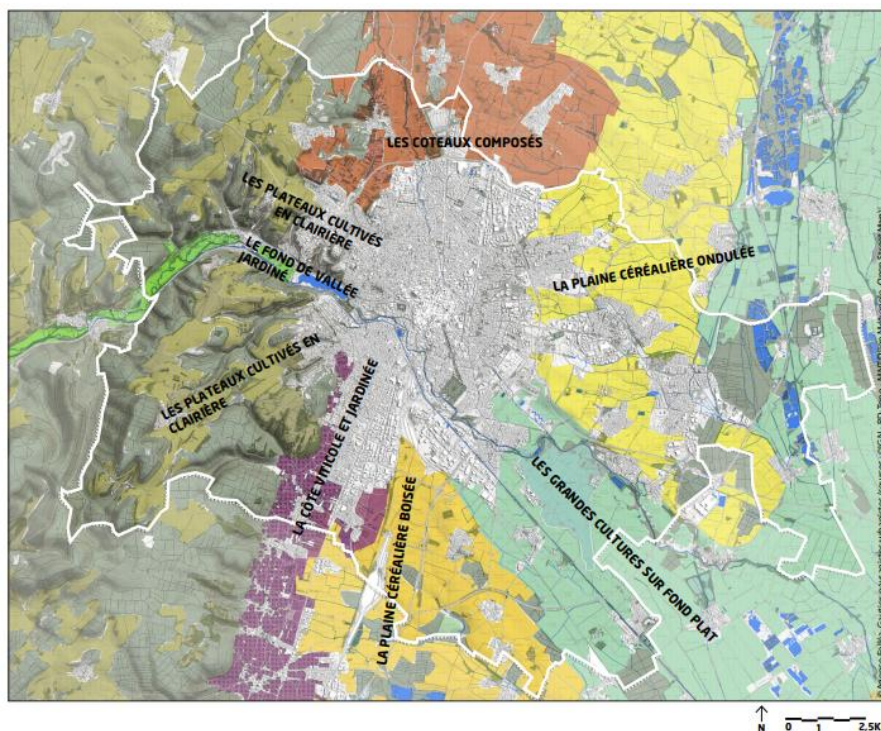
Des unités paysagères qui témoignent de la diversité des paysages



Sources : IGN, Dijon Métropole, Atlas des Paysages

Unités paysagères Réseau hydrographique

On peut définir 4 paysages agricoles distincts dans la plaine :



- Les coteaux composés d'un parcellaire en lanière descendant jusqu'aux franges de Saint-Apollinaire au Nord et se délitant peu à peu vers le Sud.

- La plaine céréalière ondulée constituée de grandes parcelles sur un relief doux de talwegs et de légers bombements. La plaine offre de grands espaces ouverts créant des vues lointaines. La conservation de ces espaces sont importantes car soumises à de fortes pressions urbaines.
- Les grandes cultures sur fond plat : le parcellaire en lanière, le sol plat et les structures végétales limitées créent des paysages linéaires et très structurés s'étendant à perte de vue.
- La plaine céréalière boisée : les grandes parcelles cultivées et les petits bois très denses sont intercalés par les ruisseaux.

Les plateaux cultivés en clairières



La côte viticole et jardinée



La vallée de l'Ouche pâturée et jardinée



© Agence Follies-Gautier, paysagistes-urbanistes (clicn 2016 - Géoportail)

Les coteaux composés



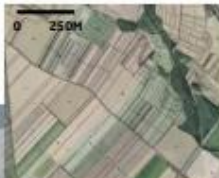
La plaine céréalière boisée



La plaine céréalière ondulée



Les grandes cultures sur fond plat



© Agence Follies-Gautier, paysagistes-urbanistes (clicn 2016 - Géoportail)

III.3 - Des franges agricoles sous influence urbaine

Avec la croissance urbaine accélérée de l'agglomération dijonnaise au siècle dernier, l'imbrication entre la ville et ses espaces agricoles est devenue plus rigide avec des coupures par les infrastructures de transports, des opérations d'urbanisation dans la plaine agricole et l'implantation d'équipements métropolitains. Les villes et villages de la Métropole ont pu développer une relation équilibrée avec leurs franges agricoles, par le passé mais aussi à l'occasion d'opération urbaines récentes comme des écrans végétaux maintenus dans les villages de Corcelles-les-Monts, Ahuy, Perrigny-lès-Dijon et la conservation de lisières agricoles en bordure de village comme à Hauteville-lès-Dijon. Selon l'Observatoire de l'artificialisation (CEREMA) entre 2009 et 2022, 153 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés pour l'habitat. Cela induit des pressions sur les lisières agricoles.

Chevigny-Saint-Sauveur : une limite abrupte



Perrigny-lès-Dijon : une transition douce



Marsannay-la-côte : une lisière franche

route comme interface
entre agriculture et bâti

parcelles
étroites, absence de
jardin en front bâti



© Agence Folliot-Gaullier, paysagistes-urbanistes
(sources : géoportail)



Le front des façades homogènes contraste avec le paysage viticole.

Marsannay-la-côte : une lisière composée

structures végétales
aux abords du hameau

plantations hautes dans
les jardins privés



© Agence Folliot-Gaullier, paysagistes-urbanistes
(sources : géoportail)



Les habitations sont enveloppées par des structures de haies, vergers et jardins privés, imbriquées entre les parcelles de vigne.

07

IV. PATRIMOINE NATUREL ET BATI

IV.1 - Un important patrimoine bâti et vernaculaire d'intérêt

De grands ensembles patrimoniaux reconnus, classés au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2015.

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.

De grands ensembles patrimoniaux reconnus, classés au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2015



Le centre historique de Dijon



Le paysage des vignobles de Bourgogne

Un patrimoine bâti remarquable au sein des faubourgs dijonnais, lié aux différents courants architecturaux.

Les faubourgs en étoile à partir du centre historique de Dijon possèdent des typologies multiples. On y retrouve des immeubles de type « haussmannien », des immeubles Arts Déco, des hôtels particuliers, des lotissements ouvriers et de l'architecture contemporaine. La ville de Quetigny est un élément de patrimoine à part entière par sa cohérence et son architecture emblématique.

Un patrimoine bâti remarquable des faubourgs dijonnais, lié aux différents courants architecturaux



Immeuble Art Nouveau



Immeuble de type haussmannien



Immeuble moderne caractéristique de l'architecture domestique des années 1930



Immeuble moderne avec façade en pâte de verre

Un patrimoine religieux, militaire et institutionnel dispersé sur le territoire

À l'échelle de Dijon Métropole, on dénombre de très nombreuses églises et chapelles au cœur des villages et des bourgs. Le patrimoine militaire quant à lui présente des enjeux de requalification. À Dijon, la reconversion des emprises militaires et des casernes a donné lieu à la création d'écoquartiers intégrant le patrimoine bâti remarquable. De nombreux forts militaires parsèment également le territoire et pourraient être mis en valeur : le Fort d'Hauteville-lès-Dijon, de la Motte-Giron... Les bâtiments institutionnels pourraient être aussi une catégorie patrimoniale à conserver, notamment les mairies et les établissements scolaires.

Un patrimoine religieux, militaire et institutionnel dispersé à travers tout le territoire



L'église Saint-Phal de Bretenière



Le fort militaire de Beauregard à Longvic et Fénay, bâti en 1887, dont la valeur est à affirmer à travers l'implantation potentielle de nouveaux usages



Château des Evêques à Plombières-lès-Dijon

Un patrimoine rural composé de l'habitat des bourgs et des villages fermes

Les ensembles de bâtiments organisés autour d'une cour de ferme, les maisons de vignerons et les maisons bourgeoises pourraient être typologies à conserver.

Un patrimoine rural composé de l'habitat des bourgs et villages et de fermes



Maison de vigneron et demeure bourgeoise à Marsannay-la-Côte



Ferme de Champmoron à Daix

Un patrimoine industriel propice à la requalification et support de nouveaux équipements

Des bâtiments industriels sont reconvertis pour construire des lieux culturels au sein de la métropole. Il reste encore au sein des faubourgs des bâtis industriels potentiellement support de projets nouveaux. Cela permettrait de réemployer du bâti utile pour d'autres usages.

Un patrimoine industriel propice à la reconversion et support de nouveaux équipements et intégré aux projets urbains récents



La Minoterie



Le Consortium



L'usine Terrot, un patrimoine à valoriser

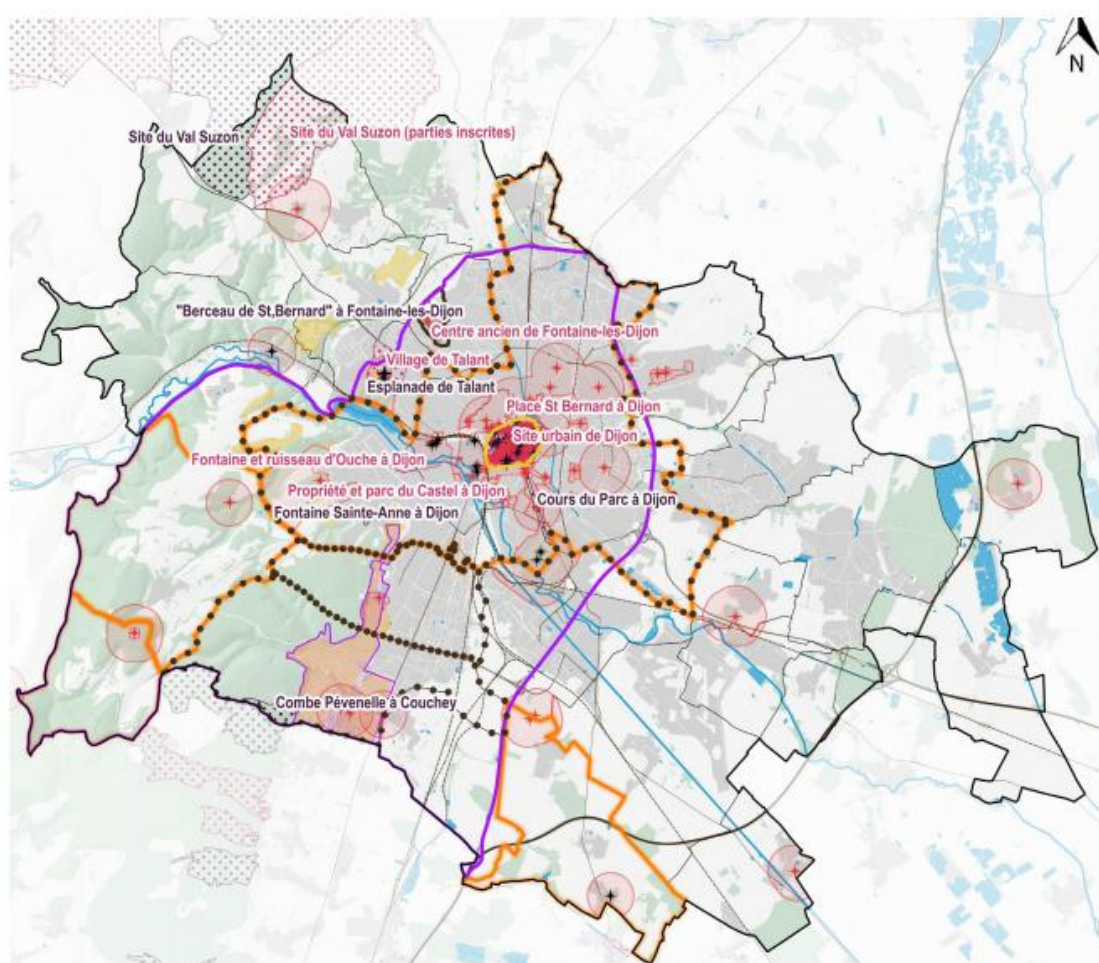
IV.3 - Des périmètres de protection et de mise en valeur du paysage et du patrimoine

Classement et inscription à l'Inventaire Général des Monuments Historiques.

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.

Les Sites Patrimoniaux Remarquables

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, Chenôve et les faubourgs.



Source : IGN, Dijon Métropole, DDT 21, Atlas des patrimoines, DREAL Bourgogne

Monuments Historiques

- + Classé
- + Inscrit
- Périmètre de protection autour d'un Monument Historique

Sites

- Classé
- Inscrit

Classement à l'UNESCO des climats du vignoble de Bourgogne

- Zone centrale

Zone tampon

AOC

- AOC viticoles (Bourgogne, Marsannay)
- AOC Fromage "Epoisses"

AVAP

- AVAP en cours de création
- Secteur sauvegardé

Document d'urbanisme et de règlement local de Publicité Intercommunale

Le PLUi HD de Dijon approuvé en décembre 2019 comporte un inventaire du patrimoine local au sein des cahiers communaux. La modification n°1 du PLUi HD a permis de compléter cette protection.

Les communes de Dijon Métropole possèdent également RLPI approuvé le 28 juin 2018 fixant les objectifs réglementaires de l'affichage publicitaire et des enseignes pour préserver les paysages et le patrimoine.

IV.4 Une offre d'espaces de nature en ville et une gestion des espaces verts durables

La nature en ville, essentielle au bien-être des habitants

Abordée ici sous l'angle du paysage urbain, la Nature en ville permet d'assurer par ailleurs des fonctions écologiques, sociales et économiques. Dans le cadre du changement climatique, la nature en ville permet en effet la résilience des populations face aux événements de chaleurs extrême notamment en luttant contre les phénomènes d'îlots de chaleurs urbains.



Le canal de Bourgogne, une empreinte hydraulique forte dans les ambiances urbaines



Les aménagements autour du tramway / espaces publics végétalisés

Des espaces de nature en ville variés

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. Certains parcs majeurs du territoire constituent des réservoirs de biodiversité notamment le parc de la Colombière, le parc de l'Arquebuse, le jardin Darcy, le Parc de la Toison d'Or et le parc de la Fontaine aux Fées. Malgré l'offre fournie en espaces verts, des inégalités d'accès aux espaces publics sont présentes notamment dans les zones d'activités de Marsannay-la-Côte, Chenôve, Longvic, Fontaine-lès-Dijon et Quetigny. Ces espaces sont en carence d'espaces verts avec un accès à plus de 500m de distance. Le centre-ville de Dijon présente également des espaces publics très minéralisés.

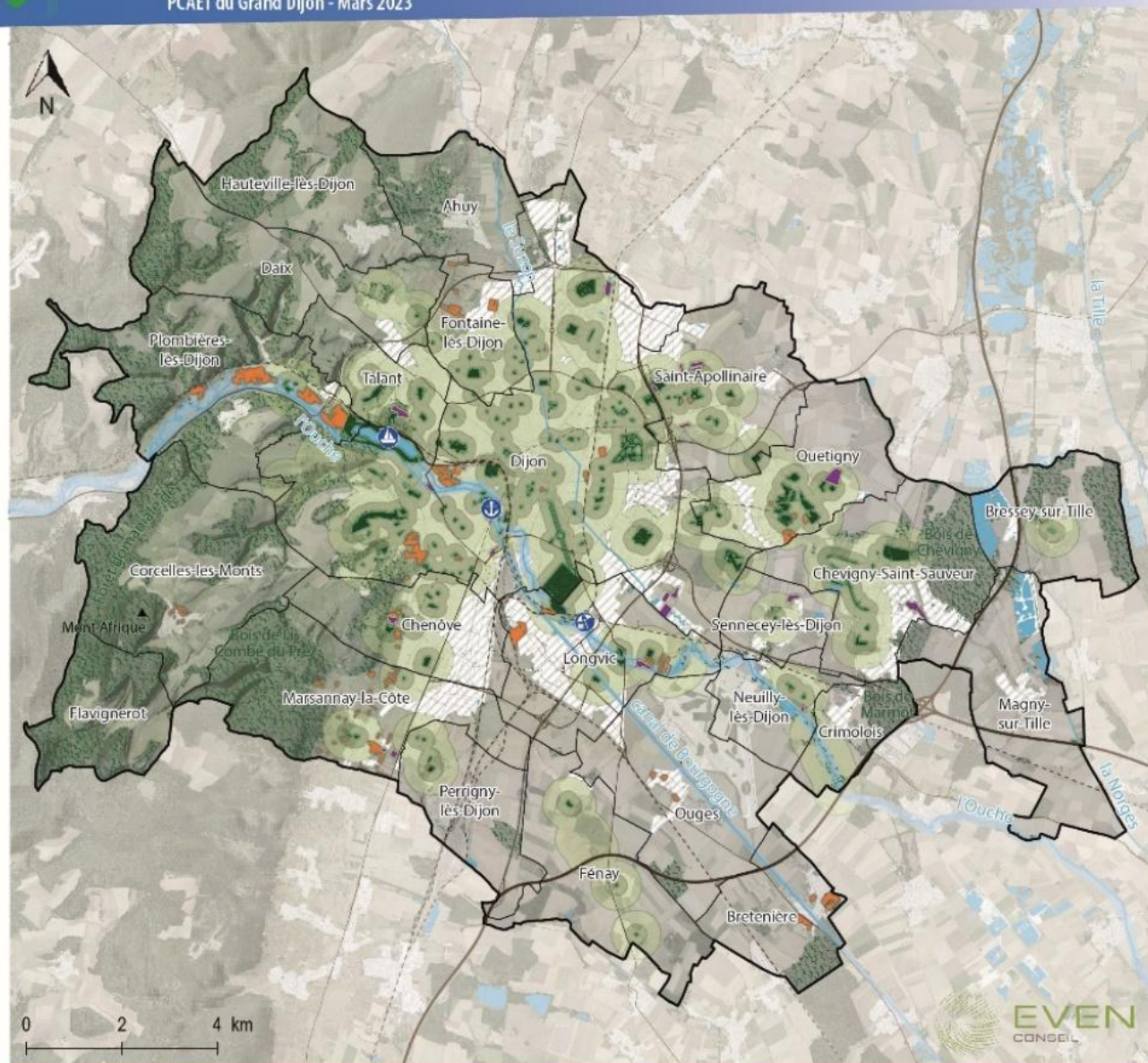
D'autres éléments participent à améliorer le cadre de vie des habitants comme les espaces verts privés, les jardins partagés et familiaux, les alignements d'arbres, les ronds-points et les terre-pleins végétalisés.

Des cours d'eau et des espaces de loisirs en milieu urbain constituant un fort potentiel pour la trame bleue

Le cours d'eau de l'Ouche, traversant l'agglomération est accompagnée d'espaces verts sur une partie importante de sa traversée, constituant une épaisseur de milieux naturels, renforçant son intérêt écologique. La ripisylve du Suzon est très fournie également dans ses parties Sud et Nord.

Une gestion des espaces verts durables et respectueuse de l'environnement

La gestion des espaces verts de l'agglomération s'inscrit dans la stratégie régionale de la biodiversité de Bourgogne. Ainsi, aucun pesticide n'est utilisé dans la gestion des espaces verts et des talus des infrastructures de transports. Des actions citoyennes en lien avec la préservation de la biodiversité et de l'environnement sont également développées.



Éléments de nature en ville

- Espaces verts publics en milieu urbain
- Forêts accessibles par la population
- Grands jardins privés participant à la qualité du cadre de vie
- Jardins partagés et familiaux

- L'Ouche
- Le canal de Bourgogne

Des espaces de loisirs autour de l'eau :

- Lac Kir
- Port du Canal
- Plage de Longvic

Accès aux espaces publics de nature en ville

- 200 m : 4 min à pied
- 500 m : 10 min à pied
- Espace situé à plus de 500m d'un espace vert public
- Enveloppe urbaine

Sources : IGN, Métropole du Grand Dijon

Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

IV.4 - Enjeux paysagers et patrimoniaux face au projet de PCAET

Enjeux paysagers et patrimoniaux

- > 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.

V. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

V.1 - Documents-cadres

Les documents suivants encadrent les objectifs relatifs au fonctionnement écologique du territoire :

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bourgogne approuvé en mars 2015, définit la trame verte et bleue régionale ainsi que les principales orientations associées aux espaces qui la constituent à travers un plan d'actions stratégiques. Les objectifs du SRCE à souligner sont la recherche de transparence écologique des infrastructures, les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques, le développement et le partage des connaissances naturalistes sur les continuités écologiques et la sensibilisation et la formation.

NB Le SRCE de Bourgogne a été intégré tel quel au Schéma Régional d'Aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires de la nouvelle région Bourgogne Franche-Comté approuvé en septembre 2020 et annulé de manière différée en 2025 en raison de l'intégration des deux SRCE existants et non d'un Schéma pour la nouvelle région par un jugement du 12 janvier 2023.

Un nouveau SRCE faisant référence est attendu avant le 1/01/2025

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Dijonnais approuvé le 9 octobre 2019 met en avant la protection des réservoirs de biodiversité, la préservation dans le temps des corridors écologiques et le maintien de la trame bleue dans un bon état écologique. Cette TVB est traduite dans le PLUi HD approuvé en 2019 à l'échelle parcellaire.

Le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022 à 2027 définit 8 orientations fondamentales : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité, concrétiser la mise en œuvre de principe de non dégradation des milieux aquatiques, prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau, renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux, lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé, préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides, atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir, augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturels des milieux aquatiques.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) de l'Ouche, adopté en novembre 2013 possède un enjeu d'atteinte du bon état écologique des milieux.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion, des eaux (SAGE) de la Vouge, adopté en mars 2014, est doté d'un objectif de « préserver et restaurer la qualité des cours d'eau et de leurs milieux annexes en améliorant leur fonctionnement morphologique et écologique.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Tille, adopté en juillet 2020, possède un enjeu de préserver et d'améliorer les fonctionnalités des cours milieux aquatiques et humides.

La Stratégie Régionale de biodiversité de Bourgogne-France-Comté établie pour la période 2020-2030 vise 19 objectifs dont l'approfondissement des connaissances et l'expertise en coordonnant et structurant l'action collective, l'entraînement de l'adhésion et la participation de tous, la préservation et la reconquête de la biodiversité, la création de synergies pour améliorer l'action, la mise de la biodiversité au cœur de l'aménagement du territoire dans un contexte de changement climatique et de faire de la biodiversité un enjeu du développement.

V.2 - Une grande diversité de milieux, supports de corridors de biodiversité

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.

- La **sous-trame forestière** est dominante, les forêts recouvrant 20% du territoire. De vastes massifs forestiers sont présents à l'Ouest et à l'Est, composées de futaies, de taillis de chênes et de charmes et de quelques résineux. Une biodiversité remarquable est associée à ces espaces. La préservation est donc importante au niveau des lisières forestières, au niveau des terres agricoles et entre les grands ensembles de biodiversité du territoire.

La **sous-trame des pelouses sèches** est présente dans les secteurs des combes à l'Ouest au niveau de landes calcaires. Les parties les plus pentues des côtes sont marquées par une flore et des oiseaux emblématiques (*Glaucium flavum*, *Scrophularia alpina*, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe). Les côtes calcaires du territoire abritent également de nombreuses cavités qui présentent un grand intérêt pour les chauves-souris. Des enjeux de préservation sont à mettre en avant dans un contexte d'enfrichement dans les combes, aboutissant à une fermeture des milieux. Un entretien adapté de ces espaces est recommandé. Les pressions d'urbanisation au niveau des combes côté rive Nord de l'Ouche risquent de créer des ruptures dans les continuités écologiques.

- La **sous-trame prairie** se situe le long de l'Ouche ponctuellement, de part et d'autre du cours d'eau, et dans la plaine. Des réservoirs de prairies à restaurer sont identifiés à Ahuy, Daix et Fontaine-lès-Dijon. Ces espaces, peu présents sur le territoire, participent au bon fonctionnement écologique des agrosystèmes, des espèces ordinaires et exigeantes. Le réseau est non fonctionnel en raison de l'état et du nombre d'espaces constitutifs de cette sous-trame. Des enjeux de développement sont donc à envisager notamment au Nord du territoire.
- La **sous-trame aquatique et humide** est présente sur l'ensemble du territoire par les cours d'eau : l'Ouche, le Suzon ou le Bas-Mont et le canal de Bourgogne. Elle se trouve aussi au niveau des plans d'eau (le lac Kir) et des zones humides (à l'Ouest et le long de l'Ouche au Nord-Ouest et au Sud-Est). Autour des milieux humides et étangs, on retrouve des ceintures de végétation comprenant parfois des vasières, des roselières ou des berges sableuses. Ces habitats abritent des espèces rares et protégées (Elatines, Littorelle, Jonc fleuri, Triton alpestre, Bythinelle de Dijon). La passage des cours d'eau en milieu urbain crée des ruptures de la trame bleue en raison de l'artificialisation des berges et la perturbation du régime hydrique par les activités humaines. Les espaces de la trame bleue dans leur intégralité sont à préserver et à restaurer le cas échéant.

Clairière qui forme une étendue plane au milieu d'une masse boisée dense composée de feuillus et de résineux à Flavignerot



Réservoirs prairiaux à restaurer, Ahuy



Prairies identifiées au Nord-Ouest du territoire, le long de l'Ouche



Anémone sauvage



Viola rupestris



Petit rhinolophe



Blongios nain



Pie-grièche écorcheur

V.4 - Les pressions humaines sur les milieux : artificialisation et enjeux liés à la trame noire

La consommation d'espaces naturels

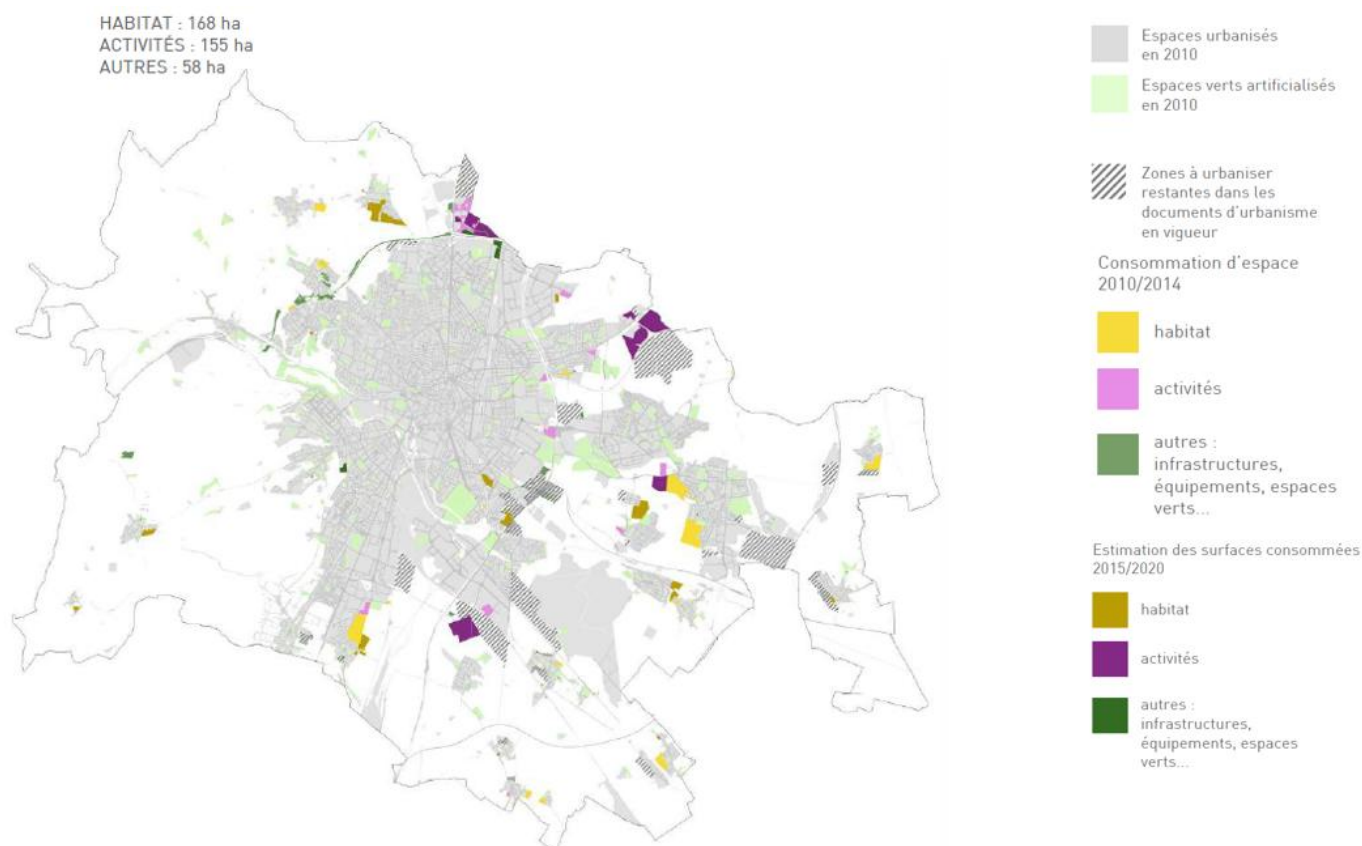
L'urbanisation des sols dans les secteurs urbanisés crée des ruptures de la Trame Verte et Bleue engendrant des perturbations pour la biodiversité et des déséquilibres pour la ressource en eau. Depuis 1970, un ralentissement du rythme de la consommation d'espace a eu lieu, passant de 47ha/an entre 2006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

Pour la consommation d'espace à vocation résidentielle, des différences assez nettes apparaissent :

- Dijon, qui stoppe son expansion urbaine au profit d'une stratégie de renouvellement urbain,
- La première couronne, marquée quasi-exclusivement par les nouveaux quartiers résidentiels,
- Et la seconde couronne qui a une logique d'extension urbaine, poussée par la réalisation d'opérations conséquentes.

Pour la consommation dédiée aux activités, les grandes opérations de dimension métropolitaine (Valmy, Ecoparc Dijon-Est et Beauregard) concentrent à elles seules les 2/3 de l'artificialisation à destination économique.

Les milieux peuvent être fragmentés par ces opérations d'aménagement. Les routes départementales et les axes de circulations peuvent également fragmenter les espaces. Le développement de certaines EnR risque également de contribuer à la fragmentation des milieux en artificialisant les sols. Cela est d'autant plus marqué lorsqu'on considère le potentiel brut de production d'EnR, incluant l'utilisation maximale des ressources disponibles. Celui-ci invite à considérer l'implantation de dispositifs de production d'EnR toutes choses égales par ailleurs, sans prendre en compte la nature des sols. Par exemple, les projets de méthaniseurs peuvent contribuer à artificialiser les terres agricoles.



La consommation d'espace entre 2010 et 2020 (PLUi)

Un accroissement des pollutions lumineuses liées à l'urbanisation

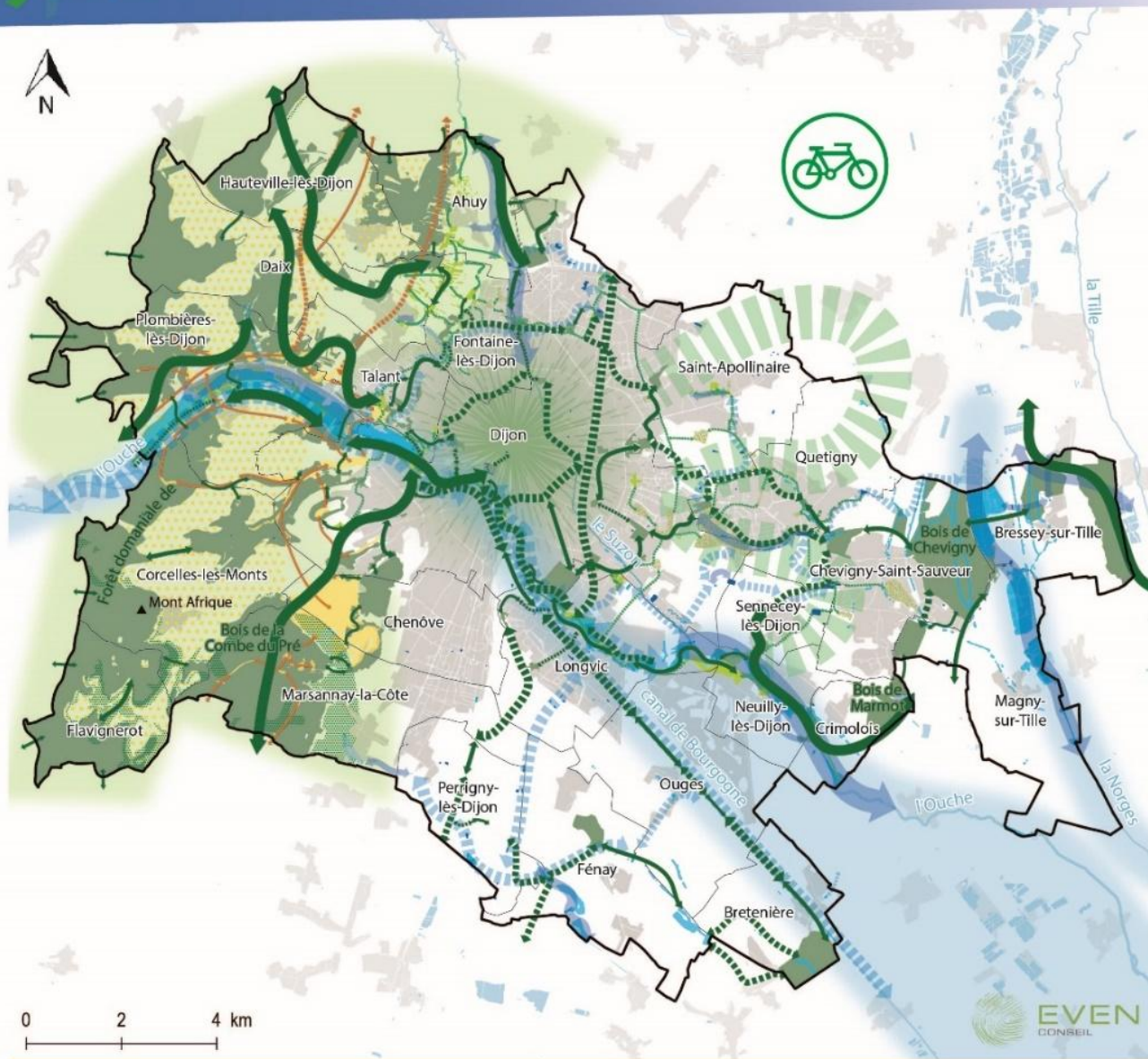
Depuis de nombreuses années, l'intensité lumineuse nocturne a tendance à s'accroître, avec l'augmentation de l'urbanisation des sols. La pollution lumineuse a de nombreuses conséquences sur la biodiversité. La lumière artificielle nocturne possède en effet un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les animaux vivant la nuit, et l'on distingue ainsi deux types de fragmentation :

- La fragmentation résultant de l'attraction, qui empêche les animaux de traverser les infrastructures lumineuses puisqu'ils sont attirés puis piégés, tels les papillons de nuit qui, attirés par la lumière, tournent indéfiniment autour des lampadaires ;
- La fragmentation résultant de la répulsion, qui empêche les animaux de traverser les infrastructures lumineuses puisqu'ils s'en tiennent à distance par un mécanisme d'évitement de la lumière. Notamment, des routes éclairées qui peuvent constituer une barrière infranchissable pour des crapauds en migration.

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 s'emparer des enjeux de pollution lumineuse au sein d'un PCAET en incluant des volets de sobriété énergétique. Il est ainsi possible de :

- Favoriser les économies d'énergie, tout en respectant les espèces nocturnes, par l'extinction partielle ou totale de certaines plages horaires.
- Remplacer les installations d'éclairage induisant un important gaspillage d'énergie et une détérioration du ciel et de l'environnement nocturnes
- Rénover les installations d'éclairage trop énergivores pour des équipements économes et écologiques
- Supprimer les éclairages ne présentant pas d'utilité directe ainsi que ceux qui induisent des lumières excessives, intrusives et dommageables pour les espèces nocturnes. (France Nature Environnement).



Un patrimoine vert et bleu des communes à mettre en valeur et à intégrer dans l'aménagement du territoire

Une trame boisée à diffuser depuis le poumon vert de l'ouest dijonnais

- Réservoir boisé
- Corridor fonctionnel boisé
- Corridor boisé à restaurer
- Corridor surfacique du SRCE

Des pelouses sèches très riches associées aux combes

- Réservoir des pelouses
- Corridor fonctionnel des pelouses
- Corridor à restaurer des pelouses
- Espace à enjeu

Une trame prairiale, principalement liée aux milieux humides

- Réservoir des prairies
- Réservoir des prairies à restaurer
- Corridor fonctionnel des prairies
- Corridor à restaurer des prairies

Une trame bleue à restaurer

- Réservoir aquatique - humide
- Réservoir aquatique - humide à améliorer
- Corridor fonctionnel aquatique - humide
- Corridor à restaurer aquatique - humide

Un projet global de Trame Verte et Bleue à affirmer

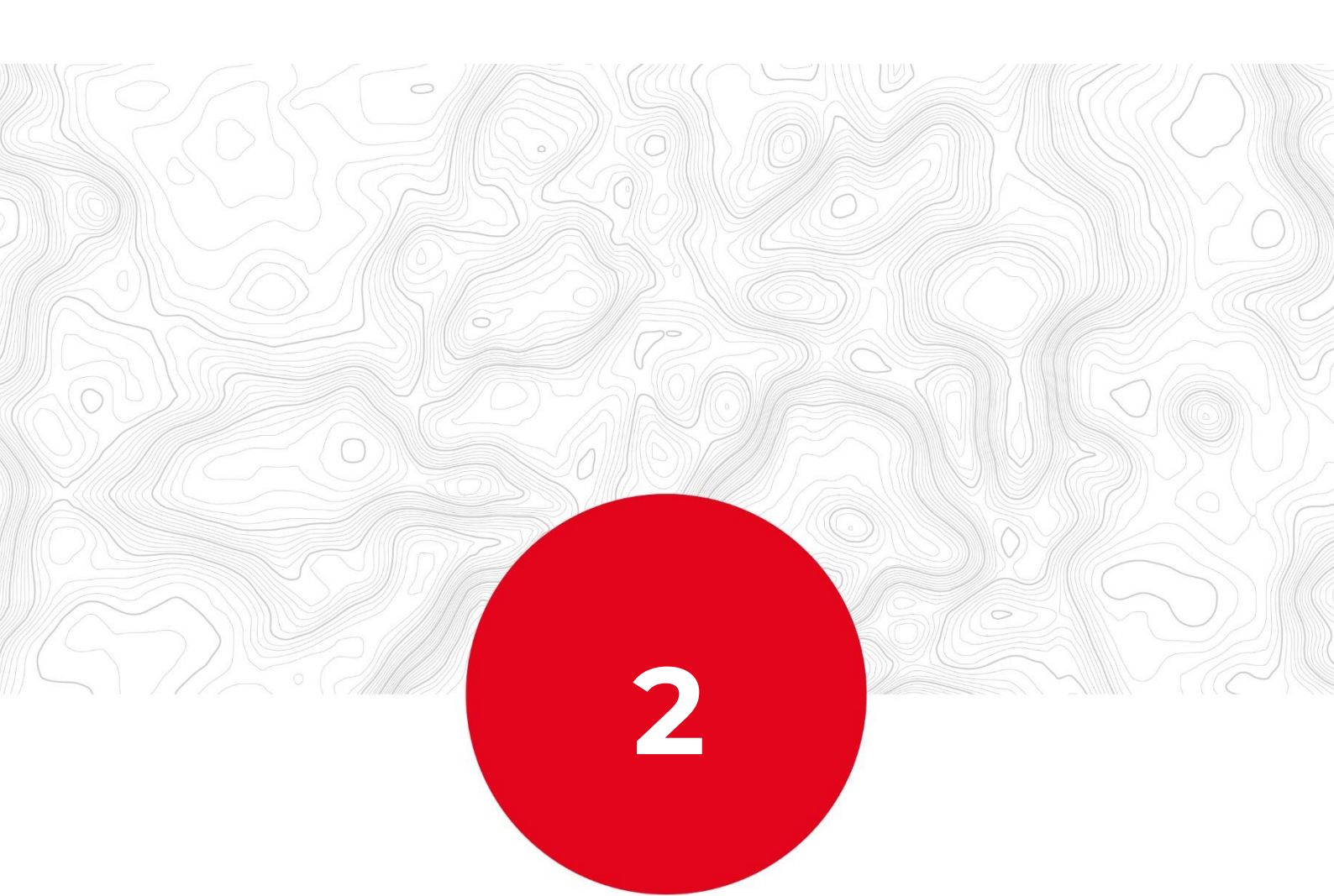
- Un poumon vert à protéger, faire connaître et rendre accessible dans le reste du territoire
- Une onde verte à diffuser dans la plaine agricole
- Une trame bleue structurante à valoriser pour son intérêt écologique, paysager, de loisirs et touristique
- Une offre de nature à déployer dans l'espace urbain
- Une trame verte et bleue à articuler avec l'offre de loisirs et de déplacements doux

Sources : IGN, Grand Dijon, DREAL Bourgogne
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

V.5 - Enjeux liés à la biodiversité face au projet de PCAET

Enjeux pour la biodiversité

- > 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



2



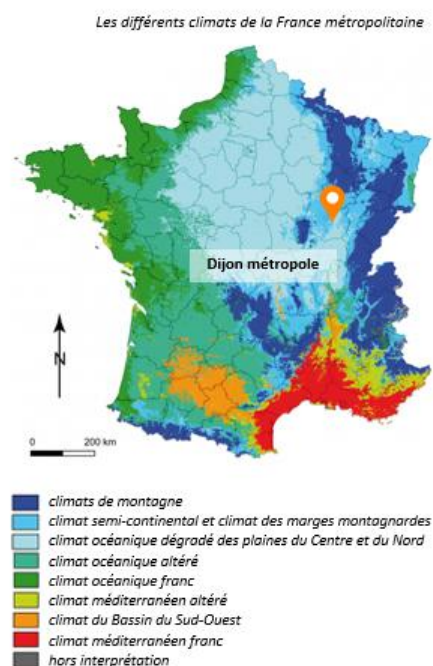
GESTION DES RESSOURCES ET ECOLOGIE DU TERRITOIRE

I. CONTEXTE CLIMATIQUE LOCAL ET PERSPECTIVES

I.1 - Constat, projection et perspectives

Constat

Climat de Dijon Métropole

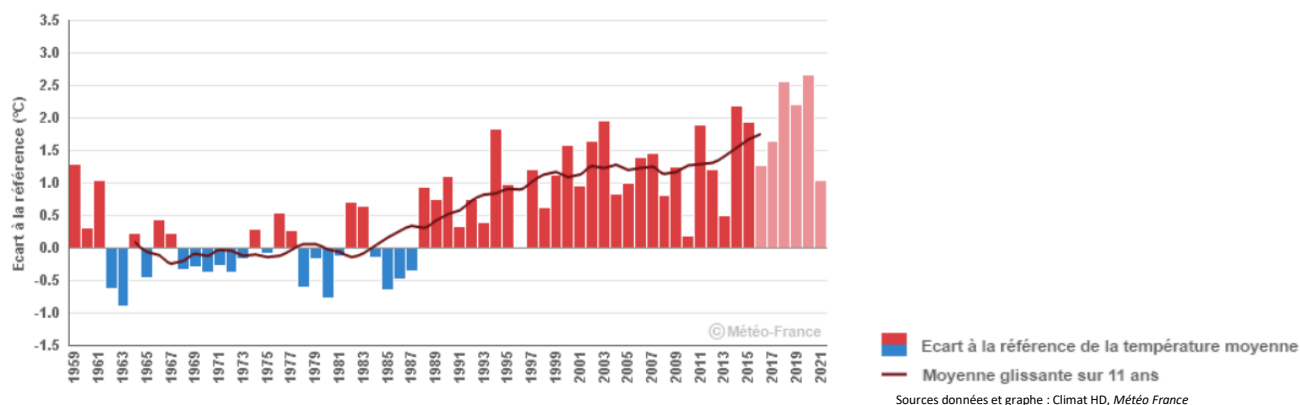


Dijon Métropole se situe à la frontière entre le climat océanique dégradé (hiver frais, été chaud et peu de précipitation) et le climat semi-continental (hiver frais, été chaud et précipitation plus élevée). Les températures avoisinent les 0°C en hiver avec des températures négatives la nuit et les journées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

Source carte : « Les types de climats en France, une construction spatiale », Daniel Joly et al., 2015

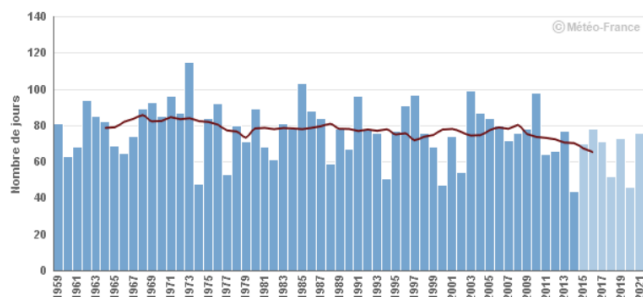
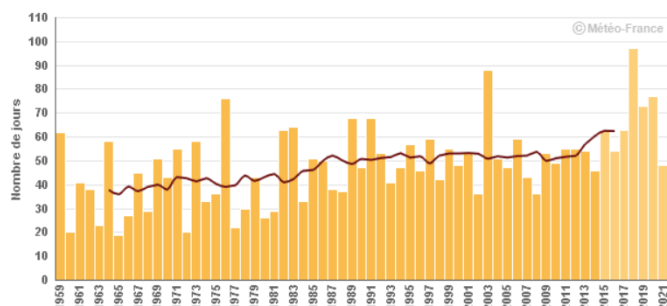
Une augmentation des températures sur la métropole dijonnaise

Afin d'observer l'évolution du climat sur la métropole dijonnaise, les indicateurs des stations de Dijon-Longvic et Châtillon-sur-Seine seront utilisés entre 1976 et 2005.



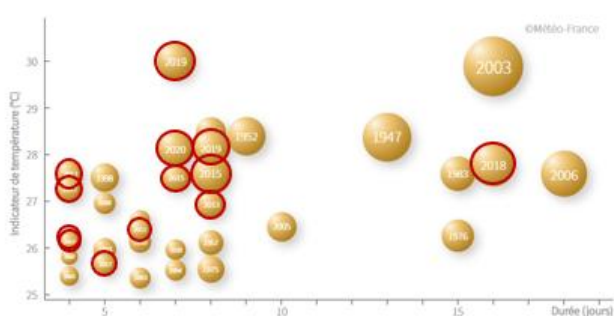
Températures moyennes annuelles : écart à la référence 1961 à 1990, station Dijon-Longvic

Les données de la station de Dijon-Longvic permettent de voir une augmentation de +2°C entre 1981 et 2015. Cette accroissement des températures annuelles est plus marquée au printemps et à l'été.

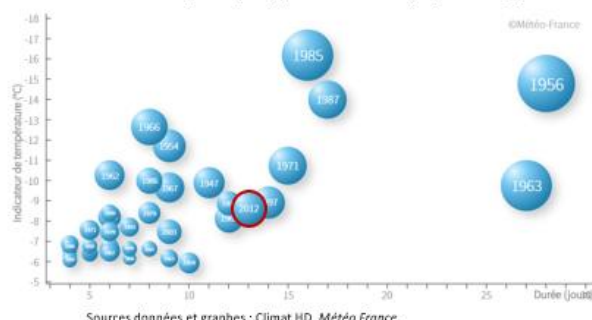


Sources données et graphes : Climat HD, Météo France

Evolution des vagues de chaleur, période 1947-2020, région Bourgogne



Evolution des vagues de froid, période 1947-2020, région Bourgogne



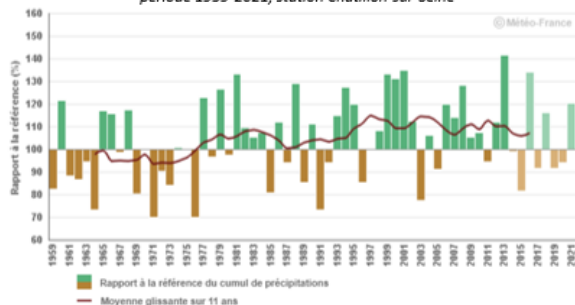
Sources données et graphes : Climat HD, Météo France

Le nombre annuel de journées chaudes et de jours de gel est très variable d'une année à l'autre. Cependant, il est possible d'observer une tendance à l'augmentation du nombre de journées chaudes depuis 2015 et une tendance à la diminution du nombre de jour de gel depuis 2015 au niveau de la station Châtillon-sur-Seine. A l'échelle régionale, sur la période 1959-2006, il a été observé une augmentation moyenne de l'ordre de 3 à 5 journées chaudes par décennie, soit une augmentation de 15 à 25 jours en 50 ans. A l'inverse, à l'échelle régionale, une diminution de l'ordre de 2 à 4 jours de gel par décennie sur la période 1961-2010 a été observée soit une réduction de 10 à 20 jours en 50 ans.

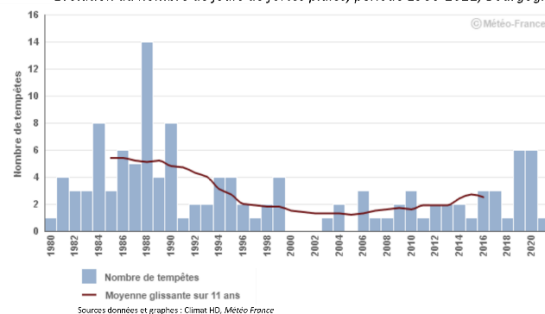
Au sein de l'ancienne région de Bourgogne, on observe également une augmentation de la fréquence des événements de vagues de chaleur. Sur les 10 dernières années (2011-2021), 13 vagues de chaleur se sont produites. Les vagues de froid quant à elles dans la région sont moins nombreuses ces dernières années et moins intenses. Une seule vague de froid a été recensée en 2012.

Une stabilisation des précipitations annuelles

Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990, période 1959-2021, station Châtillon-sur-Seine



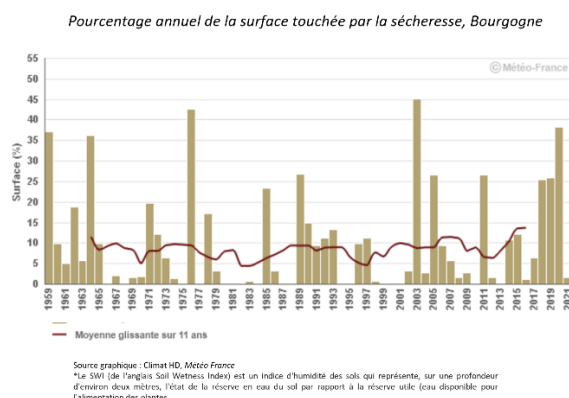
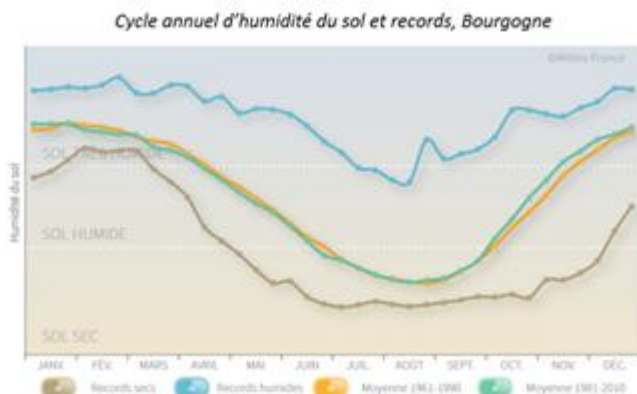
Evolution du nombre de jours de fortes pluies, période 1980-2021, Bourgogne



Sources données et graphes : Climat HD, Météo France

La forte variabilité d'une année à l'autre des précipitations rend l'appréciation de l'ampleur du changement climatique compliquée. A l'échelle de la région Bourgogne aucune évolution annuelle marquée n'est constatée depuis 1961. Toutefois, l'analyse saisonnière montre une légère augmentation des précipitations estivales et automnales. Sur la station de Châtillon-sur-Seine, une augmentation du cumul des précipitations annuelles depuis 1977 peut être observée avec de fortes variabilités suivant les années.

Une modification de la sécheresses des sols



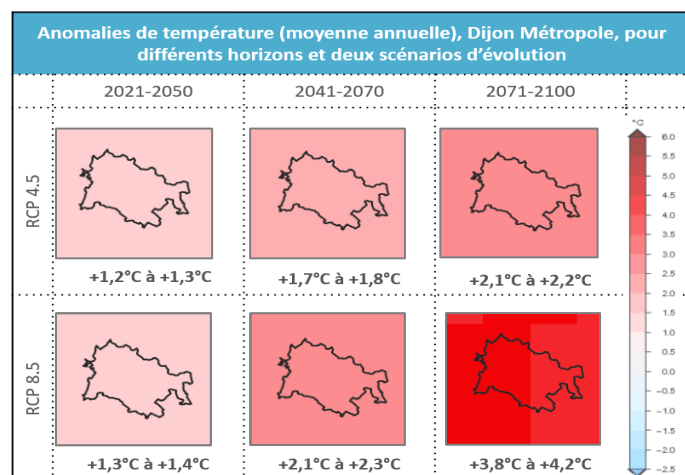
La comparaison du cycle annuel de l'humidité du sol entre 1961-1990 et 1981-2010 montre un assèchement moyen de l'ordre de 3% par an. Pour les sols cultivés ou couverts de végétation, cette évolution se traduit par un léger allongement moyen de la période de sol sec en été et d'une diminution des sols très humides au printemps. A l'inverse, l'humidité des sols est plus forte en automne et en début d'hiver offrant un potentiel de recharge des ressources souterraines. L'analyse du pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse des sols depuis 1959 permet d'identifier les années ayant connu les événements les plus sévères comme 1976, 2003 ou encore 2020.

Les projections futures

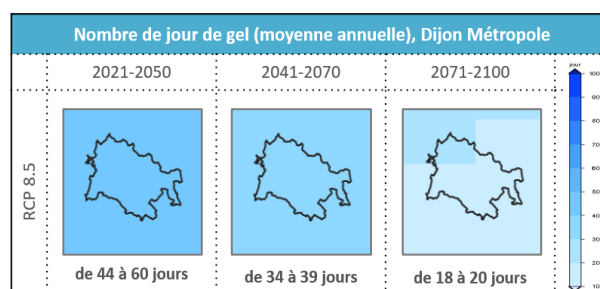
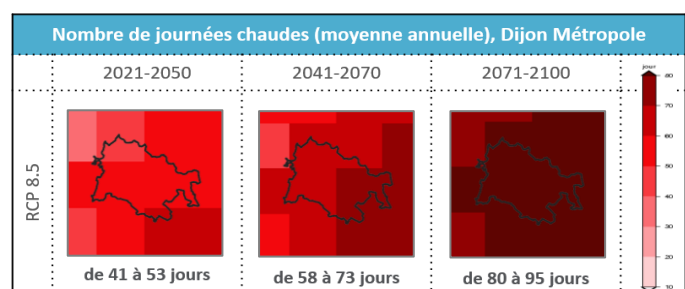
Le diagnostic du PCAET repose sur les scénarios émis par le GIEC dans son 5^{ème} rapport d'évaluation. Ainsi 4 scénarios seront à l'étude :

- **RCP 8.5** : scénario pessimiste sans politique climatique ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 4 à 6,5 °C en moyenne globale.
- **RCP 6.5** : scénario intermédiaire, envisageant une stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère après 2100.
- **RCP 4.5** : scénario intermédiaire avec stabilisation à l'horizon proche puis décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 2°C en moyenne globale.
- **RCP 2.6** : scénario optimiste avec politique très volontariste et rapide de décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 1°C en moyenne globale.

Une hausse des températures au cours du siècle, quel que soit le scénario



Le seul scénario qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6. Sur la Métropole Dijonnaise le scénario intermédiaire avec une décroissance des GES provoquerait une augmentation allant jusqu'à +2,2°C sur le territoire. Le scénario pessimiste, le RCP 8.5 conduirait à une augmentation de +4,2°C à l'échelle du territoire. Ces augmentations ne sont pas sans conséquence et pourraient conduire à la déstabilisation du système climatique, à l'origine de plusieurs événements climatiques extrêmes : vagues de chaleur plus intenses, sécheresses plus longues et des risques d'incendie renforcés.

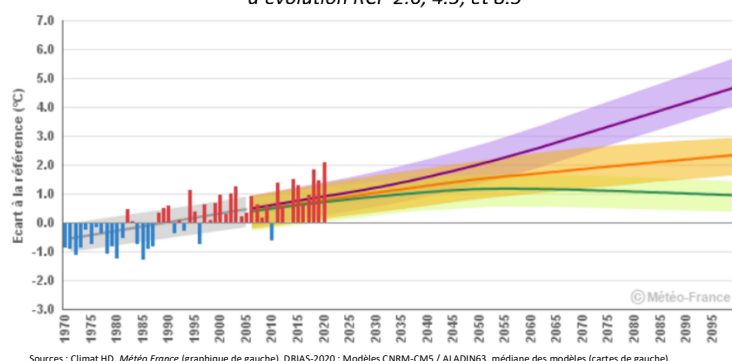


Pour le scénario RCP2.6 le nombre de journées chaudes et le nombre de gelées devrait se stabiliser puis diminuer légèrement. Pour les autres scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 le nombre de journées chaudes devrait augmenter. Ainsi, le scénario RCP 4.5 prévoit un nombre de journées chaudes de 54 à 71 jours à l'horizon 2041-2070. Le nombre de jours de gels devrait au contraire diminuer. Pour le scénario RCP 4.5 le nombre de jours de gel devrait atteindre 43 jours à l'horizon 2041-2070. L'absence de gel entraînera une modification de la physionomie du territoire.

En conséquence, 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.

Les précipitations à venir

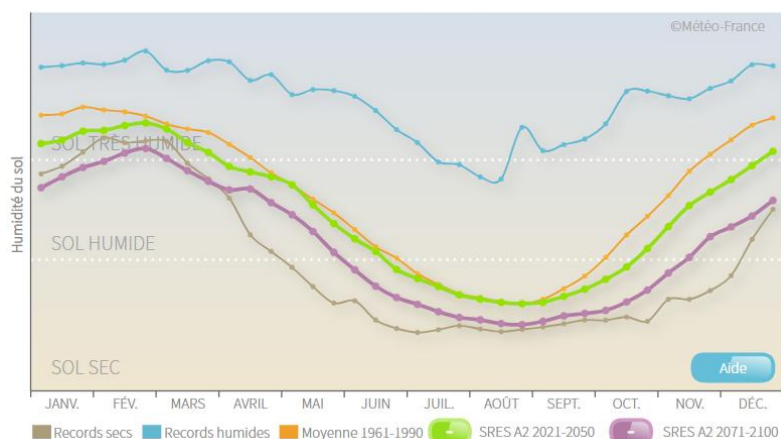
Température moyenne annuelle en Bourgogne : écart à la référence 1976-2005. Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5, et 8.5



A ce stade, les données et modèles disponibles permettent difficilement de conclure précisément sur l'augmentation ou la diminution du nombre de jours de pluies. Néanmoins, il faut s'attendre à ce que les précipitations soient moins bien réparties. Les jours pluvieux risquent d'être moins nombreux alors que les précipitations seront plus intenses.

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. Malgré une variabilité des cumuls d'une année à l'autre les projections climatiques indiquent une augmentation des cumuls hivernaux pour tous les scénarios et une légère baisse des cumuls estivaux pour le scénario RCP 8.5 à l'horizon 2071-2100.

Une modification de la sécheresses des sols à prévoir



Sources graphiques : Climat HD, Météo France

SWI* : Le SWI (de l'anglais Soil Wetness Index) est un indice d'humidité des sols qui représente, sur une profondeur d'environ deux mètres, l'état de la réserve en eau du sol par rapport à la réserve utile (eau disponible pour l'alimentation des plantes).

Cycle annuel d'humidité du sol (moyenne 1961-1990), records et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution SRES A2), Bourgogne. Scénario d'évolution SRES/RCP : jusqu'au 4^{ème} rapport du GIEC (2007), les différentes possibilités d'évolution des GES étaient élaborées à partir de scénarios socio-économiques dits SRES (pour Spécial Report on Emissions Scenarios). On distinguait ainsi un scénario optimiste B1, un scénario intermédiaire A1B et un scénario pessimiste A2 (assez proche du RCP 8.5).

La comparaison entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches ou lointains selon le scénario SRES A2 montre un assèchement important en fin de siècle. 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.

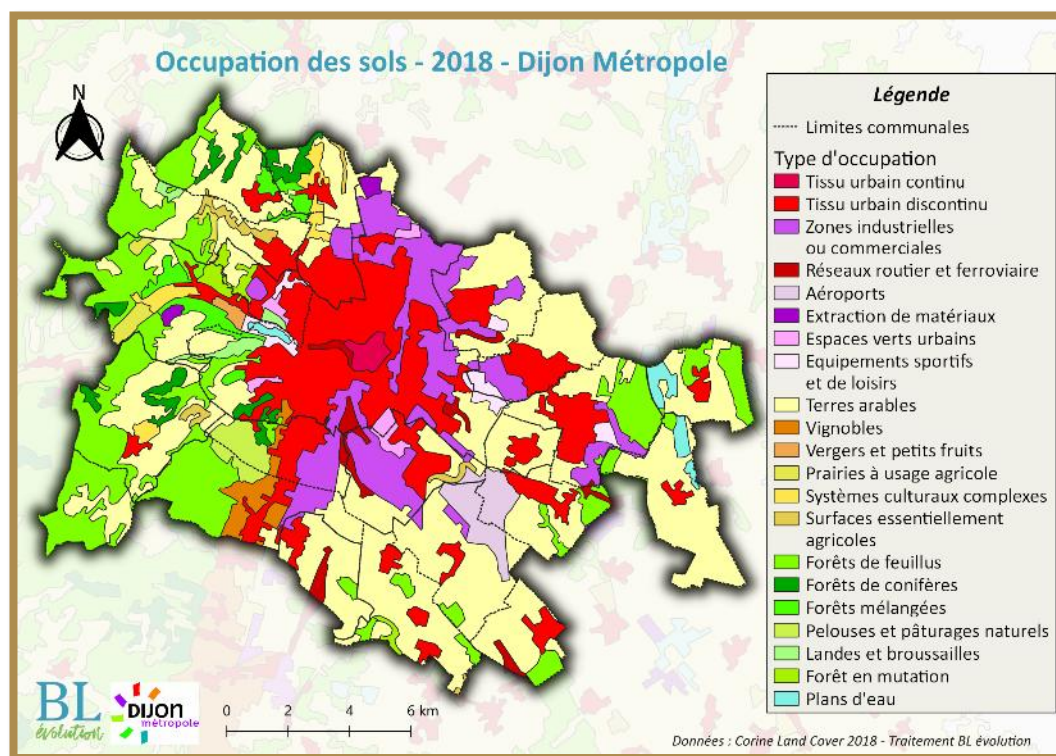
Synthèse

		Horizon moyen (2041-2070)		Horizon lointain (2071-2100)	
Politique climatique	Etat actuel (climat observé)	Mesures visant une stabilisation des concentrations de CO ₂ (RCP 4.5)	Mesures sans politiques climatiques (RCP 8.5)	Mesures visant une stabilisation des concentrations de CO ₂ (RCP 4.5)	Mesures sans politiques climatiques (RCP 8.5)
Températures	+1,5°C en 50 ans (période 1959-2009)	Poursuite du réchauffement annuel de l'ordre de +1,7°C à +1,8°C	Réchauffement non stabilisé important de l'ordre de +2,1°C à +2,3°C	Réchauffement non stabilisé important de l'ordre de +2,1°C à +2,2°C	Emballlement du réchauffement annuel de l'ordre de +3,8°C à +4,2°C
Précipitations	Aucune évolution constatée depuis 1961. Légère augmentation estivale et automnale	Pas de tendance marquée et cumuls annuels stables. Peu d'évolution des cumuls estivaux, augmentation des cumuls hivernaux		Légère hausse des cumuls de précipitations annuels (RCP 8.5). Légère baisse pour les cumuls estivaux et augmentation plus marquée pour les cumuls hivernaux	
Evénements climatiques	29 à 40 journées chaudes par an	54 à 71 journées chaudes par an	58 à 73 journées chaudes par an	58 à 73 journées chaudes par an	80 à 95 journées chaudes par an
	60 à 70 jours de gel par an	43 jours de gel par an	33 à 37 jours de gel par an	34 à 39 jours de gel par an	18 à 20 jours de gel par an
	9 à 10 jours de vagues de chaleur par an	31 à 34 jours de vagues de chaleur par an	41 à 45 jours de vagues de chaleur par an	38 à 41 jours de vagues de chaleur par an	82 à 88 jours de vagues de chaleur par an
	5 à 7 jours de vagues de froid par an	2 à 3 jours de vague de froid par an	2 jours de vague de froid par an	2 à 0 jours de vague de froid par an	1 à 0 jour de vague de froid par an

Les valeurs proviennent de Climat HD (Météo France) et de DRIAS (modèles climatiques de DRIAS-2020, valeurs médianes).

I.2 - Potentiel de séquestration carbone

La séquestration carbone correspond au captage et au stockage du CO₂ dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus du bois. A l'état naturel, le carbone peut être stocké sous forme de gaz dans l'atmosphère ou sous forme de matière solide dans les combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz), dans les sols ou les végétaux. Les produits transformés à base de bois représentent également un stock de carbone.



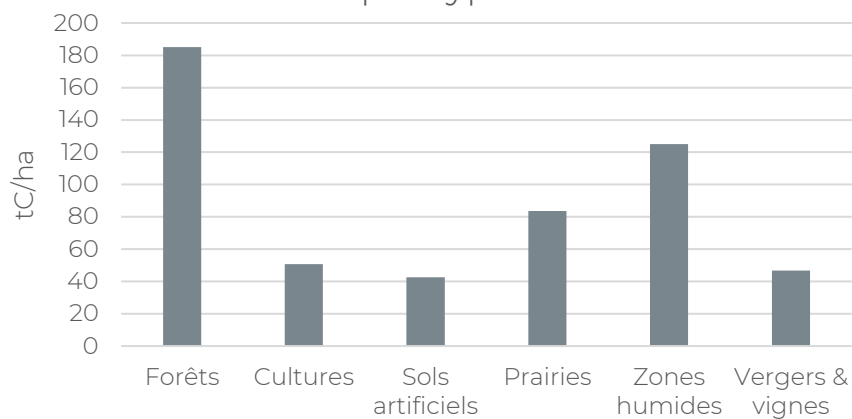
1,9 million de tonnes de carbone sont stockées sur le territoire. Ce carbone est stocké en majorité dans les sols, la litière et la biomasse. Une petite partie est stockée dans les produits bois. 13 4000 tonnes de CO₂ sont captées chaque année sur le territoire, ce qui représente que 1,5% des émissions en 2018.

Préservation de certains espaces naturels ou artificialisés pour préserver les stocks de carbone

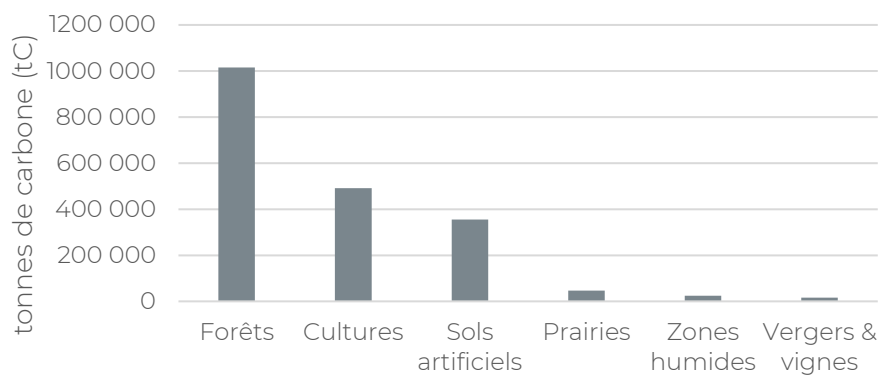
Les sols à protéger sur le territoire sont :

- Les forêts représentant 52% du stock pour 28% d'occupation du sol à l'échelle du territoire ;
- Les cultures constituant ¼ des stocks pour ¼ de la surface ;
- Les sols artificiels, représentant 43% du mode d'occupation du sol, permettant de stocker 18% ; du carbone, malgré un plus faible facteur de stockage par hectare ;
- Les prairies, les zones humides, les vergers et les vignes constituant 4% du stock de carbone ; pour 4% de l'occupation du sol mais étant parmi les plus gros facteurs de stockage par surface. Comme le souligne le graphique ci-dessous, les vignes et prairies ont une capacité de stockage surfacique moindre comparées aux zones humides et forêts.

Répartition des stocks de carbone à l'hectare par type de sol



Répartition des stocks de carbone par type de sol - 2018 - Dijon Métropole



I.3 - Enjeux et perspectives sur l'évolution du contexte climatique local face au projet de PCAET

Evolution du contexte climatique :

> Des enjeux d'atténuation :

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.

>Des enjeux d'adaptation :

> 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.

II. DES RESSOURCES EN EAU A PRESERVER ET VALORISER

II.1 - Documents-cadres

Le **Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022 à 2027** définit 8 orientations fondamentales : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité, concrétiser la mise en œuvre de principe de non dégradation des milieux aquatiques, prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau, renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux, lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé, préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides, atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir, augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturels des milieux aquatiques.

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) de l'Ouche**, adopté en novembre 2013 possède un enjeu d'atteinte du bon état écologique des milieux.

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion, des eaux (SAGE) de la Vouge**, adopté en mars 2014, est doté d'un objectif de « préserver et restaurer la qualité des cours d'eau et de leurs milieux annexes en améliorant leur fonctionnement morphologique et écologique.

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Tille**, adopté en juillet 2020, possède un enjeu de préserver et d'améliorer les fonctionnalités des cours milieux aquatiques et humides.

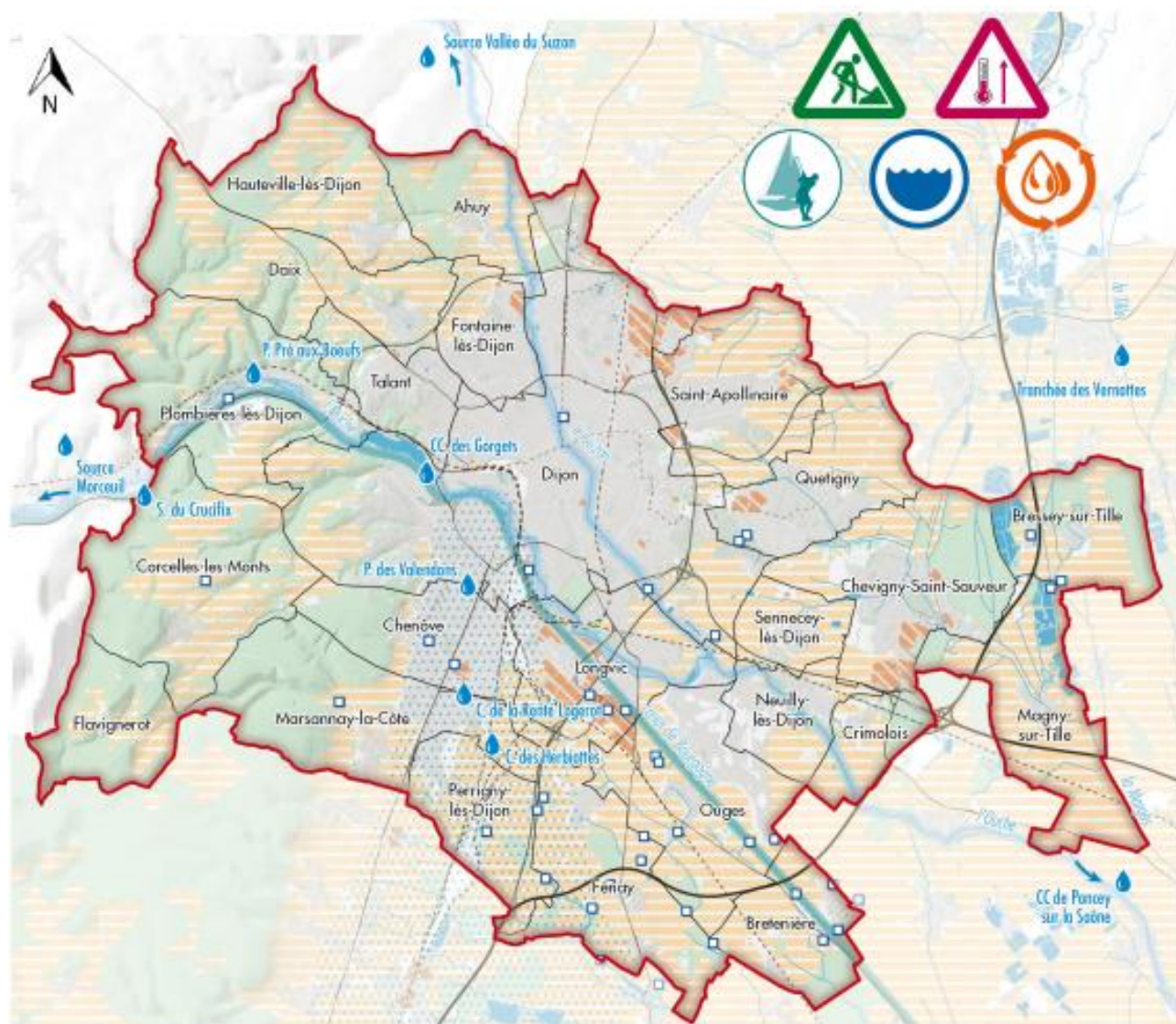
II.2 - Des usages de l'eau sur le territoire à satisfaire

En 2022, 6,38 millions de m³ d'eau ont été prélevés sur le territoire de Dijon Métropole (BNPE).

97,5% 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 5,74 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. 12 ressources exploitées, dont 7 en dehors du territoire intercommunal, couvrent 75 à 80% des besoins. L'adduction en eau potable est assurée par 8 délégations de service public de Dijon Métropole sur l'ensemble du territoire, à l'exception de la commune de Fény qui est gérée par un EPCI voisin. La seconde source de prélèvement est l'industrie (industries agroalimentaires, pharmaceutiques, conditionnement...) avec 0,16 Mm³ puis l'irrigation avec 0,48 Mm³. Ces prélèvements sont effectués majoritairement sur des ressources souterraines, exceptés ceux 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 Norges-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 étiages. La disponibilité de la ressource risquera d'être fortement affectée, notamment en période estivale alors que la demande est la plus importante. Dans ce sens, la hausse de la consommation d'eau potable en 2015 en lien avec l'été caniculaire de la même année montre bien l'impact des pressions liées au réchauffement climatique.



Des besoins très divers à satisfaire

- Des besoins spécifiques pour assurer le fonctionnement des canaux
- 💧 Des points de captage d'eau potable pour l'approvisionnement
- 🏭 Un besoin pour l'industrie non négligeable (zones d'activités)
- 🌾 Des besoins pour l'agriculture en diminution
- 🌳 Des usages de loisirs à satisfaire
- 📍 De multiples points de prélèvements maillant le territoire

Un déséquilibre quantitatif de la ressource en eau

- 🌊 Des masses d'eau superficielles et souterraines en déséquilibre quantitatif
- 🗺️ Un classement du territoire en Zone de Répartition des Eaux
- 🔵 Un impact important sur certains points d'approvisionnement en eau potable (l'Ouche, le Suzon)

Des perspectives à prendre en compte face au développement du territoire

- 🌱 Des besoins en eau en hausse face au développement du territoire
- ⚠️ Une aggravation des tensions sur la ressource en lien avec le changement climatique
- 🗺️ Une identification de la nappe de Dijon Sud comme ressource stratégique
- 🗺️ La nécessaire poursuite de la sécurisation de la ressource

II.3 - Une ressource en eau affectée par les activités du territoire

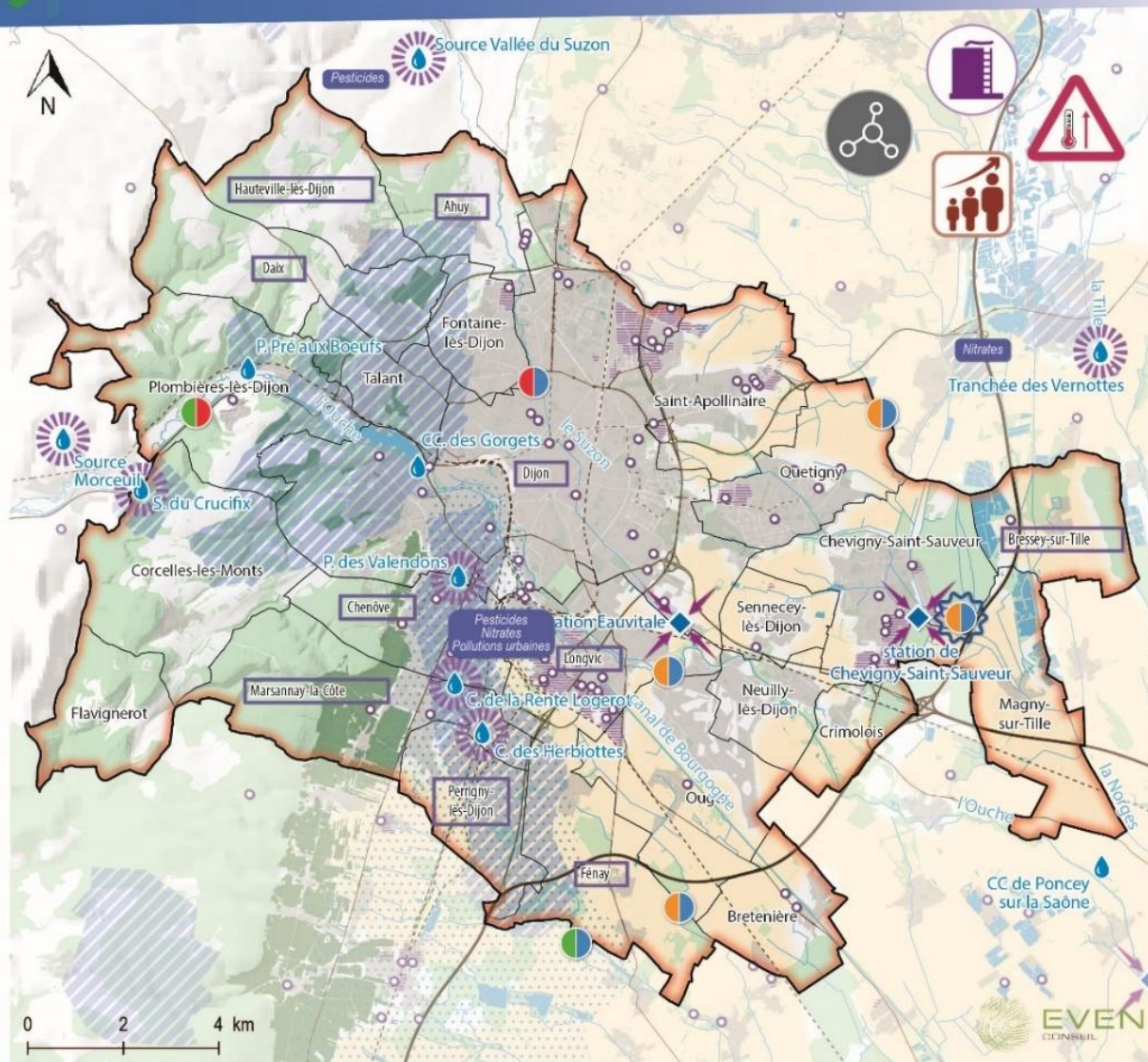
Les ressources souterraines sont affectées par la présence de polluants (pesticides, nitrates, solvants chlorés). Si la qualité chimique des eaux superficielles est globalement bonne, l'état écologique de l'ensemble des cours d'eau est relativement dégradé.

L'origine de la dégradation de la ressource proviennent de pressions issues de diverses activités :

- Des pollutions d'origine industrielle et liées à des déversements accidentels ou des pollutions plus diffuses de substances dangereuses vers les milieux naturels (zones d'activités de Chenôve et Longvic). Les petites entreprises de traitement de surface, de pressing, d'activités mécaniques et agroalimentaires contribuent à des pollutions diffuses.
- Les pollutions domestiques peuvent provenir des défauts des réseaux d'assainissement, des surcharges d'installations entraînant des débordements, du ruissellement d'eaux pluviales.
- Les pollutions liées aux activités agricoles intensives et à la viticulture sont importantes, en particulier par les nitrates et les pesticides.

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 Fénay).



Un état dégradé des masses d'eau du territoire

- Etat écologique des masses d'eau : Bon Moyen Médiocre
- Etat chimique des masses d'eau : Bon Mauvais
- Masse d'eau fortement modifiée
- De multiples types de pollutions relevés sur les masses d'eau souterraines

Des sources de pollutions aux origines diverses à réduire

D'origine urbaine :

Zone urbanisée, imperméabilisée où les polluants ruissellent et se concentrent

D'origine domestique, pollutions diffuses :

- Les rejets des stations de traitement des eaux usées
- Des installations d'assainissement non collectives encore présentes sur le territoire

Communes concernées en partie ou en totalité par un aquifère d'intérêt patrimonial et zones de sauvegarde

D'origine industrielle avec des pollutions ponctuelles :

Des zones d'activités artisanales et industrielles à prendre en compte

D'origine agricole :

- Des cultures intensives implantées sur la plaine agricole
- Une viticulture s'inscrivant sur les coteaux

Des impacts importants sur l'adduction en eau potable

- Une forte pression sur la qualité des eaux brutes prélevées (captages)
- Une vulnérabilité en diminution de la nappe d'eau de Dijon Sud

Des perspectives aux incidences incertaines à prendre en compte

- Un accueil supplémentaire d'habitants et d'activités envisagé dans le cadre du développement du territoire
- De nouveaux micro-polluants représentant une menace à ne pas négliger : perturbateurs endocriniens, etc.
- Une dégradation de la qualité de l'eau attendue en raison du changement climatique

Des actions engagées pour la reconquête de la qualité de l'eau

- Le classement en zone vulnérable aux nitrates du territoire
- Des périmètres de captage qui assurent la protection de la ressource
- La définition d'aires d'alimentation de captage engagées sur certaines ressources
- Un suivi des rejets des principales activités industrielles potentiellement polluantes
- Des équipements de traitement des eaux usées, rénovés et performants

Sources : IGN, Dijon Métropole, DREAL Bourgogne, ARS 21 - Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

Suite à la consultation, des compléments issus de l'étude prospective des bassins-versants de la Vouge, de l'Ouche et de la Tille 2050 sont apportés à ce diagnostic.

Les régimes des cours d'eau du périmètre sont de type pluvial avec des périodes de hautes eaux en hiver et de basses eaux en été. Compte tenu de la géologie locale, une forte relation entre les ressources superficielles et souterraines sur le territoire est observée.

Les cours d'eau sont donc sensibles aux évolutions climatiques : au cours de ces 10 dernières années les étiages ont été particulièrement sévères.

La recharge des nappes qui a principalement lieu pendant la période hivernale devrait se maintenir. Toutefois les nappes extrêmement liées aux ressources superficielles sont susceptibles d'être touchées par la baisse des débits en surface notamment à l'étiage.

Au regard de cette projection, les réseaux karstiques du territoire sont particulièrement vulnérables aux pressions de prélèvements et contribueront moins au soutien du débit des cours d'eau en période d'étiage.

Les trois bassins et la nappe de Dijon Sud sont en équilibre quantitatif fragile, particulièrement menacé par les évolutions futures du climat. Ils ont d'ores et déjà été classés en Zone de répartition des Eaux.

L'alimentation en eau potable est dépendante des eaux souterraines (de sa qualité et de sa quantité). Ces prélèvements sont en hausse depuis 2017 en particulier sur le bassin de l'Ouche.

Les volumes destinés à l'irrigation des céréales, oléagineux dans la plaine représentent 7% des prélèvements. Les volumes destinés à l'industrie représentant 4% des volumes prélevés (2021) sont plutôt en diminution.

L'augmentation des températures de l'eau et les étiages ont des impacts sur la qualité de l'eau des cours d'eau via la diminution de leur capacité auto-épuratoire, l'augmentation des concentrations de polluants. Or plus de la moitié des masses d'eau superficielles du territoire n'atteignent pas le bon état écologique. Une partie des masses d'eau souterraine est en mauvais état chimique du fait de contaminations par les nitrates et les pesticides. Ces altérations et menaces pèsent sur les milieux aquatiques et notamment la biodiversité piscicole.

. Une synthèse détaillée de l'étude est présentée en Annexe 9 du diagnostic de vulnérabilité.

II.4 - Enjeux et perspectives sur la ressource en eau face au projet de PCAET

Enjeux de la ressource 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

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).

III. CONSOMMATION ET PRODUCTION D'ÉNERGIE

III.1 - Règlementation et documents cadres

À l'échelle nationale la **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** permet d'exprimer les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie à l'échelle nationale. Ainsi, cette programmation contient des éléments pour la sécurité d'approvisionnement, pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse des consommations, pour le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies, pour la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie.

La **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)** introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la croissance verte (LTECV) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne ainsi les orientations pour la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle permet également de fixer la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre à 2050 pour atteindre la neutralité carbone.

Concernant la problématique climat-air-énergie, le **Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)** de Bourgogne a été approuvé le 25 juin 2012. Ses orientations doivent faciliter et renforcer la cohérence régionale des politiques publiques engagées en intégrant les problématiques de pollution atmosphérique, de qualité de l'air, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables ainsi que les orientations en matière d'adaptation des territoires aux impacts du changement climatique.

En application de la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRE), le **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** élaboré par la Région Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020. Il vise à accompagner les transitions vers un nouveau modèle de société, plus sobre, durable et résilient, organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région, et construire des alliances pour s'ouvrir vers l'extérieur.

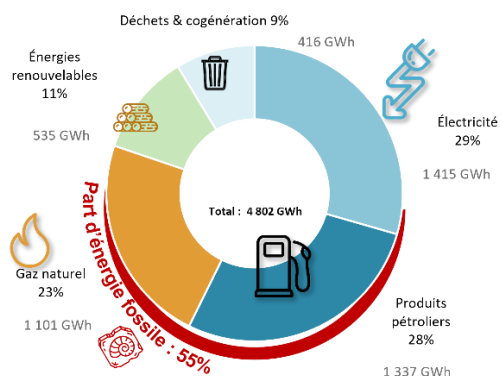
III.2 - Consommations énergétiques

À la suite de la consultation, les données concernant la consommation d'énergie finale ont été mises à jour pour cohérence avec le Diagnostic Territorial. En 2022, 4 800 GWh d'énergie finale ont été consommés au sein de Dijon Métropole, soit un ratio de 18,8 MWh par habitant. Cette énergie est produite à 96% par des énergies nucléaires (électricité) ou fossiles (charbon, fioul, gaz naturel), et a notamment 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 construit avant 1949 (INSEE, 2013) et constitue donc un parc bâti ancien énergivore avec une consommation annuel supérieur à 231 kWh/m² selon le diagnostic de performance énergétique (DPE).

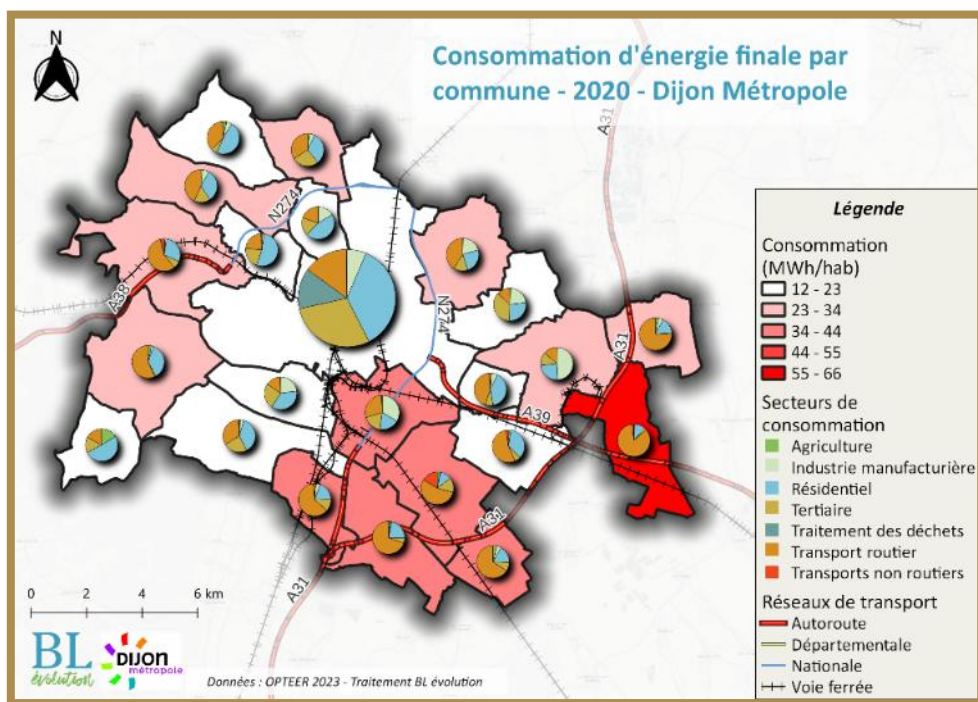
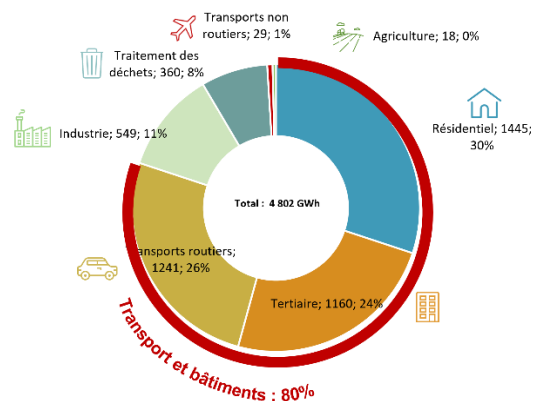
Le **secteur du transport** routier est à l'origine de 26% des consommations énergétiques au sein de Dijon Métropole, représentant 17% des émissions de GES. Les **flux de fret** sur le territoire contribuent à hauteur de 71% de cette consommation d'énergie. Les **flux pendulaires** en voiture individuelle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

Consommation énergétique sur Dijon Métropole - 2022



Sources : STAD MFC, Palaeo Energie, SDES, Observatoire de l'énergie, RTE, Réseau électrique. Traitement BL évolution 08/2023

Consommation énergétique par type de secteur sur Dijon Métropole - 2022 (GWh)



La consommation énergétique par commune est dépendante des industries de certaines communes (Longvic, St Apollinaire, Quétigny, Sennecy-lès-Dijon), du résidentiel et de l'influence importante de l'autoroute dans les communes traversées.

Depuis 2009, Dijon Métropole et d'autres acteurs du territoire se sont engagés à réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet-de-serre à travers l'élaboration du PCET 2011-2020. Des actions sont également menées en faveur de la réduction des déperditions énergétiques du bâti et de la promotion des modes de transports de l'autosolisme.

	Objectifs d'évolution de la consommation d'énergie par an sur 2010-2050	Évolution historique par an sur 2010-2018 (Dijon Métropole)
	Dijon Métropole Cap 2050	
Résidentiel	- 2,7%	- 2,7%
Transport routier	- 2,1%	+ 0,8%
Tertiaire	- 1,4%	- 1,5%
Industrie manufacturière	- 1,1%	- 2,3%
Traitement des déchets	- 1,0%	+ 3,7%
Transports non routiers	-	- 2,1%
Agriculture	- 0,9%	- 1,5%
TOTAL	-	- 1,1%

Avance
Peu ou pas de retard
Retard mais
tendance à la baisse
Retard avec
tendance à la hausse

-

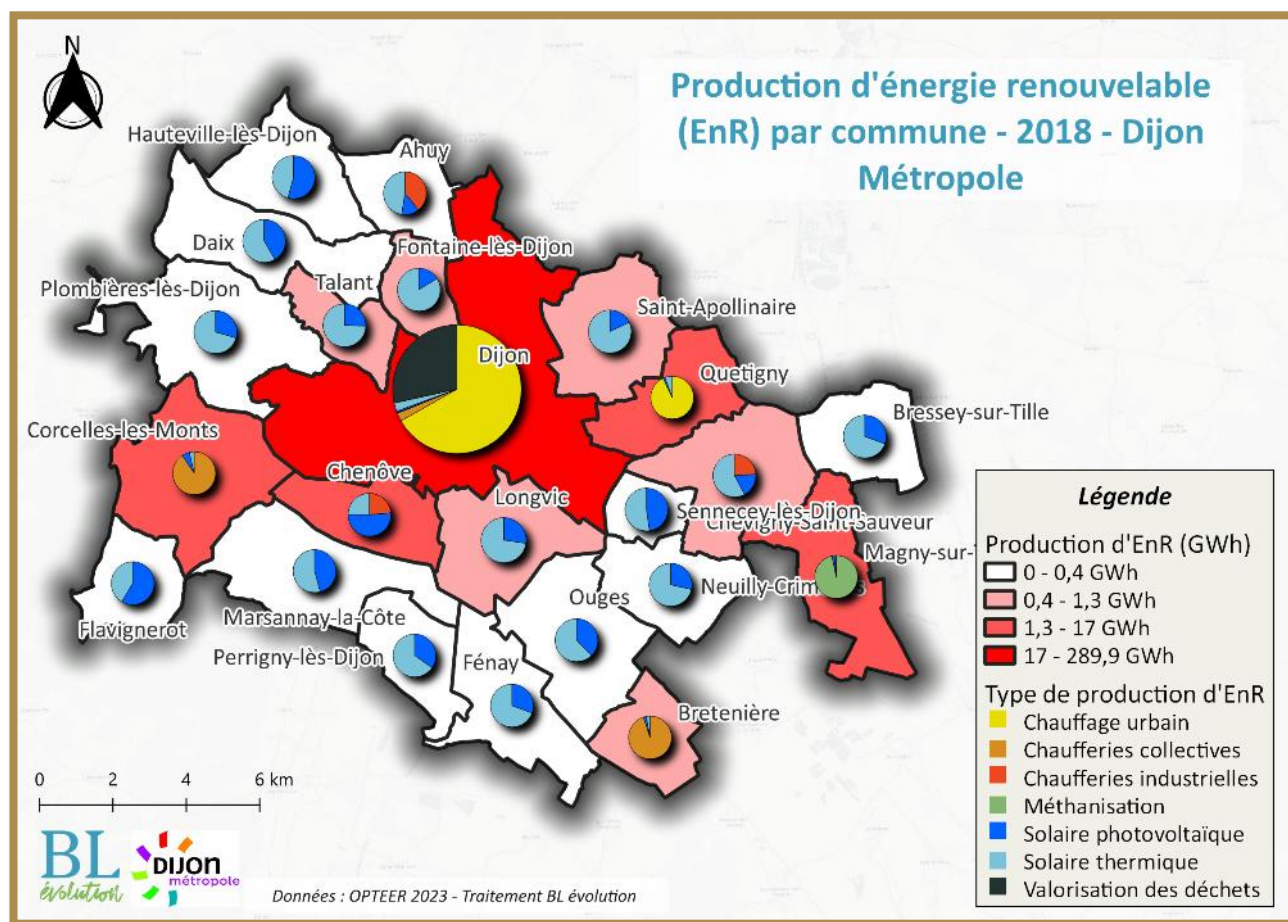
Objectif non défini

Sur la période de 2010-2018, les baisses d'énergies visées pour le résidentiel, le tertiaire, les industries et l'agriculture ont été respectées contrairement à la consommation d'énergie pour les transports routiers et le traitement des déchets.

III.3 - Production et potentiel d'énergies renouvelables

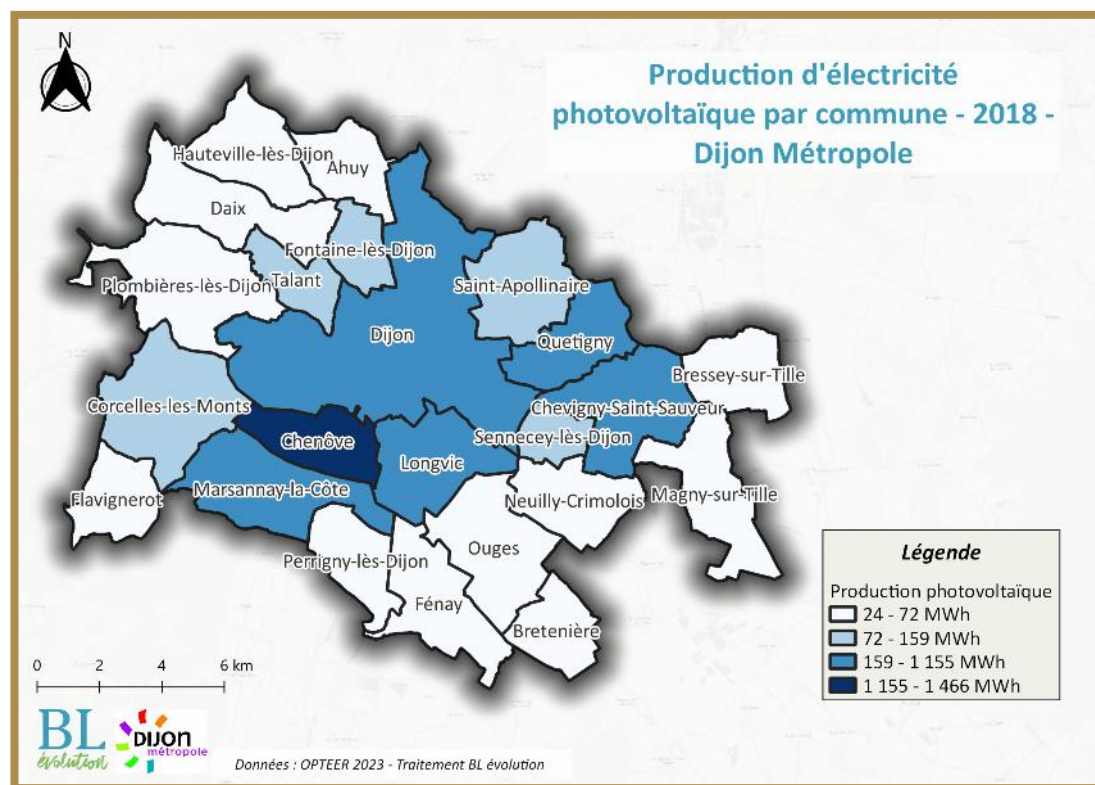
Le territoire de Dijon Métropole connaît une légère réduction des consommations d'énergie sur le territoire depuis quelques années mais le taux d'indépendance énergétique n'est que de 6%. L'augmentation future des consommations énergétiques dans un contexte de raréfaction des ressources fossiles et de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

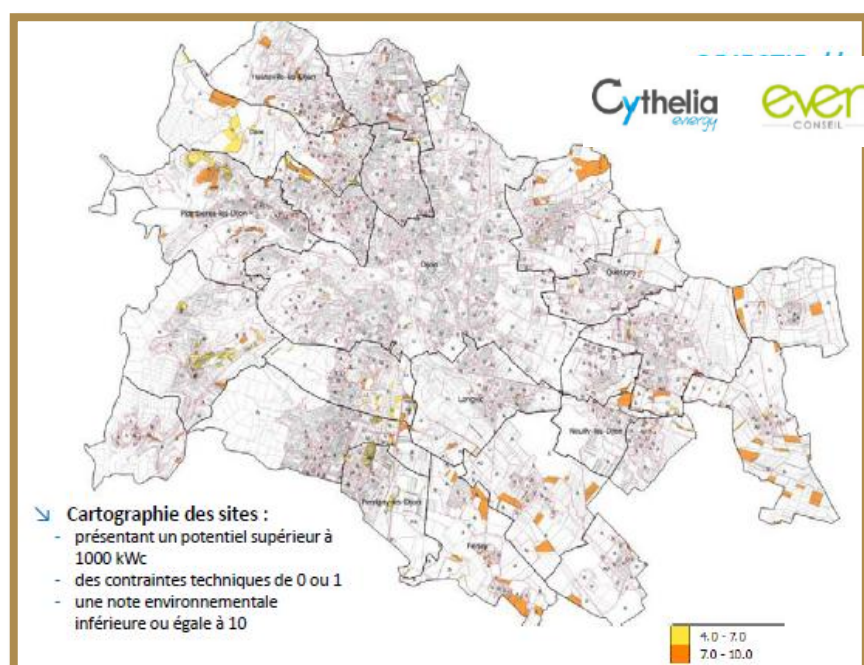


La production d'énergie par les chauffages urbains et les chaudières collectives représente une part majoritaire de la production pour Dijon, Quétigny, Corcelles-les-Monts et Bretenière. La commune de Magny-sur-Tille possède un méthaniseur. Le reste des communes produit peu d'énergie renouvelable, principalement du solaire photovoltaïque et du solaire thermique

Le solaire photovoltaïque



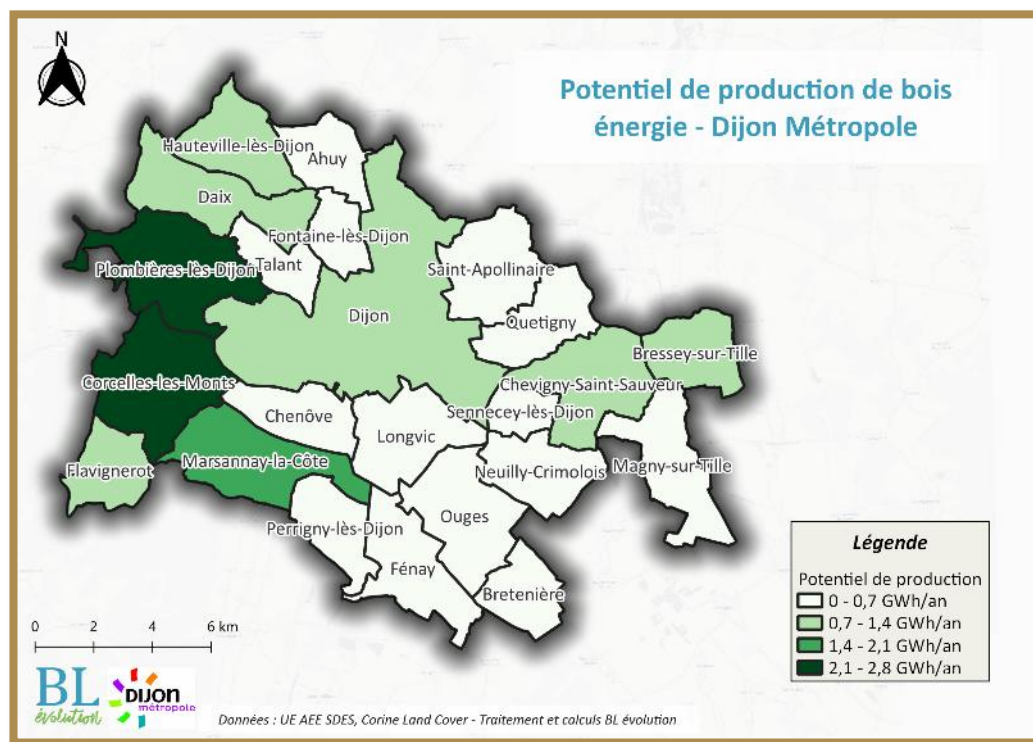
La production actuelle est de 6 GWh en 2021 soit 2% de la production d'EnR et 24% de la production d'électricité. L'évolution de la production a été multiplié par 6 entre 2010 et 2021.



Cartographie des sites à fort potentiel pour l'installation de photovoltaïque au sol

Les sites à fort potentiel pour l'implantation des centrales photovoltaïques au sol sont situés à l'Est (Daix et Plombières-lès-Dijon) et à l'Est (Saint-Apollinaire, Bresse-sur-Tille et Magny-sur-Tille). Le potentiel de production du solaire photovoltaïque est de 1 100 GWh/an au sol et de 320 GWh/an en toiture soit quasiment 100% de l'électricité consommée en 2018.

La filière bois-énergie



Avec 59 GWh produits en 2018, le bois-énergie des ménages représente 16% de la production de chaleur renouvelable. La majorité de la chaleur produite sur le territoire provient de chaufferies urbaines, collectives ou industrielles. Un potentiel de 16 GWh/an existe sur le territoire en raison des ressources en bois, cependant les installations de combustion de taille importantes doivent être privilégiées pour assurer un système de traitement des fumées à l'origine de polluants atmosphériques.

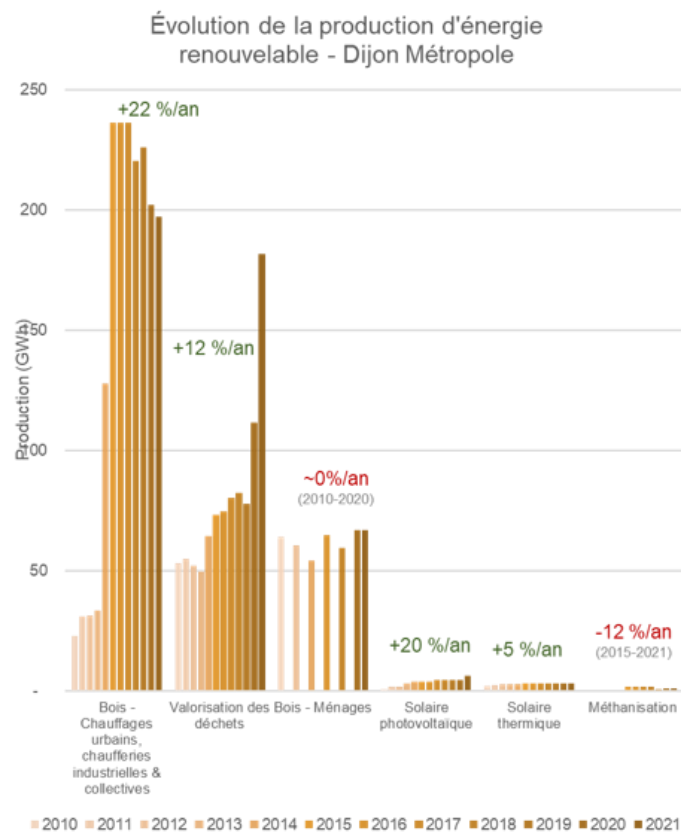
Méthanisation

La production en 2021 s'élève à 830,9 MWh PCS sur le territoire. Les installations existantes sont le bio-méthaniseur des boues de STEP à Longvic-Dijon, complété par l'unité d'épuration du biogaz. La station est équipée d'un procédé d'hydrolyse thermique qui permet d'accélérer la digestion des boues en favorisant la déshydratation. Des projets sont à venir comme l'installation d'un biométhaniseur à Hauteville. La méthanisation présente un fort potentiel de production d'énergie, notamment avec les déchets ménagers. Le potentiel total est estimé à 53 GWh sur le territoire.



L'unité de méthanisation de Dijon-Longvic. Source rapport de développement durable de la Ville de Dijon, © Bérénice Billoué, VD

Développement des EnR



Depuis 2010, la production d'énergies renouvelables croît de 11% par an. Malgré des évolutions sur 2010-2021 de +20%/an pour le solaire photovoltaïque et +5%/an pour le solaire thermique, ces sources de production restent marginales sur le territoire.

Particulièrement rural sur ses franges, le territoire de Dijon Métropole possède un grand potentiel de développement des énergies renouvelables issus de la biomasse. En 2018, la production de biomasse représentait 75% de la production de chaleur du territoire.. Ces ressources naturelles répondent notamment aux besoins de deux grands réseaux de chaleurs aménagés et situés à Dijon, Fontaine D'Ouche, Quetigny et Chenôve.

La récupération des eaux usées et des déchets pour la production d'énergie sont aussi des démarches innovantes largement engagées sur le territoire avec l'unité de cogénération de la STEP de Chevigny-Saint-Sauveur ou la station « eauvitale » de Dijon. La mise aux normes de l'usine d'incinération des déchets ménagers (UIOM) de Dijon Métropole a permis la mise en place d'une unité de valorisation énergétique.

L'extension et l'intensification des réseaux de chaleur urbain offrent une opportunité pour optimiser la demande en énergie. La diversification du mix énergétique vers les énergies est à poursuivre malgré des contraintes territoriales pour l'exploitation des éoliennes ou pour l'énergie hydraulique qui ne sont pas adéquats en raison du contexte paysager et des régimes torrentiels.

III.4 - Enjeux et perspectives liés aux consommations et productions d'énergie face au projet de PCAE

- > 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 en 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.)

IV. GESTION DES DECHETS ET MATERIAUX

IV.1 - Documents-cadres

Le Plan national de prévention des déchets 2021-2027 est décliné en 5 axes et 47 mesures visant à réduire les flux de déchets ménagers et des entreprises. Les axes 1,2,3 concernent les leviers de la prévention que sont l'écoconception des produits et des services et l'allongement de la durée de vie des produits à travers d'une part la réparation, d'autre part le réemploi et la réutilisation. L'axe 4 vise la réduction de certains usages et pratiques de consommation générateurs de déchets et de gaspillage de ressources. L'axe 5 concerne les actions de préventions à engager par les acteurs publics en faveur de la réduction des déchets.

La **stratégie nationale d'économie circulaire** vise à accélérer le recyclage des déchets et la transition vers l'économie circulaire. La stratégie recyclabilité, recyclage et réincorporation des matériaux vise à relever ces défis pour 5 matériaux : le plastique, les matériaux composites, les textiles, métaux et les papiers et cartons.

La collectivité de Dijon a signé un Contrat d'Objectifs Déchets et Economie Circulaire (CODEC) avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'énergie (ADEME) de Bourgogne Franche-Comté pour mettre en place un plan d'actions sur 3 ans. Ainsi, Dijon Métropole s'est engagée à réduire de 10% sa production de déchets entre 2010 et 2020 et à atteindre un taux de valorisation matière et organique de 55% d'ici 2020.

IV.2 - Un potentiel de revalorisation des déchets à intensifier

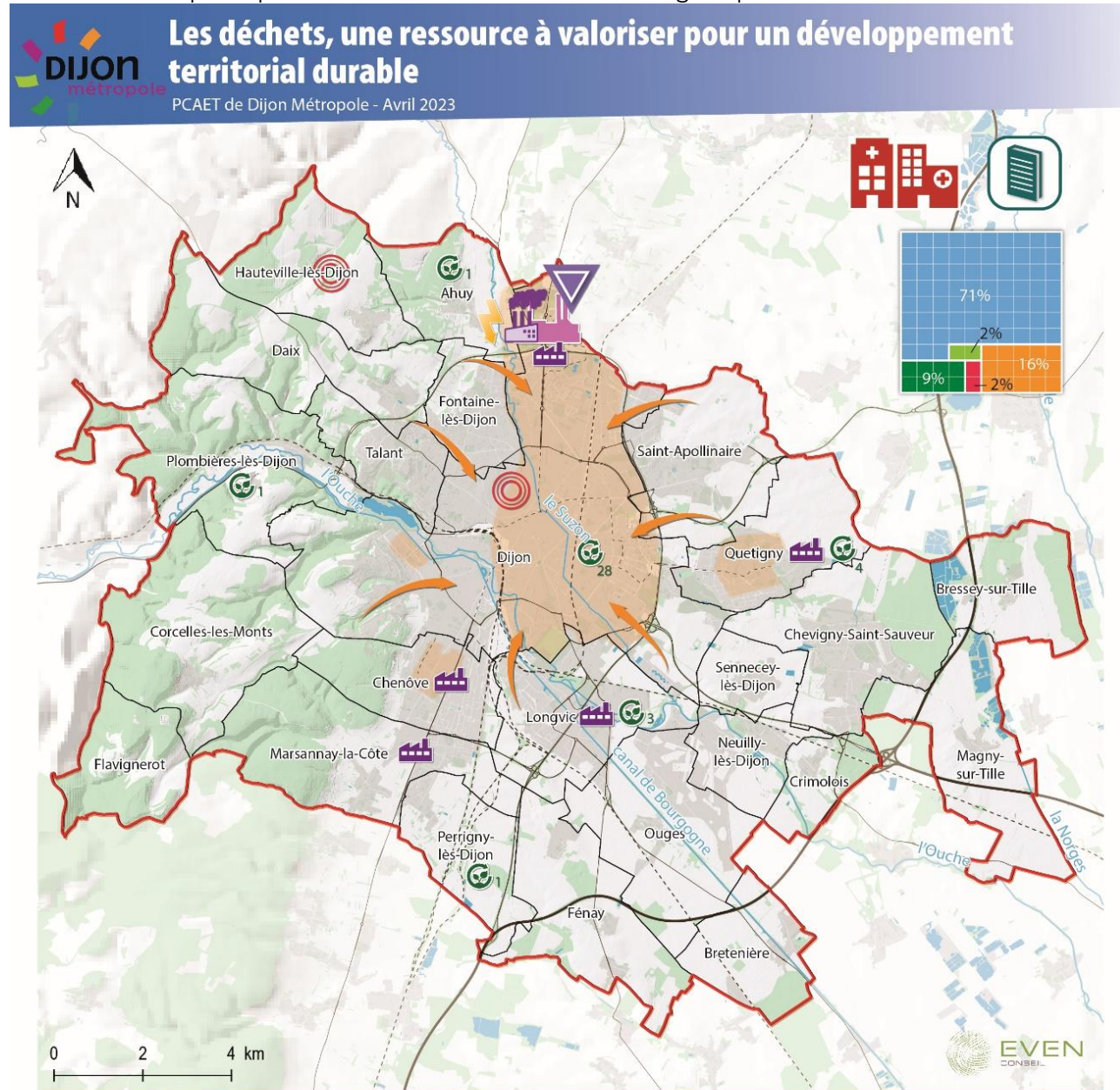
En 2020, 108 352 tonnes d'ordures ménagères et assimilées ont été collectées sur le territoire. Pour autant, la collecte des ordures ménagères résiduelles est de 422 kg par habitant. Le CODEC signé avec l'ADEME de Bourgogne Franche-Comté avait pour objectif de réduire de 10% la production de déchets 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 Quetigny) 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.



Une production de déchets importante

Un surpoids de la balance des ordures ménagères récoltées

- Ordures ménagères : 328,3 kg/hab
- Emballages ménagers recyclables : 56,2 kg/hab
- Verre : 29 kg/hab
- Encombrants : 7 kg/hab
- Déchets verts : 7,4 kg/hab

Des impacts sanitaires et environnementaux et paysagers

- Des dépôts sauvages rencontrés
- Un programme de surveillance de l'impact et des points de contrôles des polluants sur le territoire
- Un risque sanitaire infectieux identifié dans le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et le traitement des DASRI

Les déchets : une ressource potentiellement valorisable

Une valorisation énergétique des déchets pour la production d'électricité et de chaleur

- Un réseau de chaleur alimenté par la valorisation des déchets et les chaufferies biomasse
- Vente d'électricité issue de la combustion des déchets

Une valorisation organique des déchets verts

- Un Plan d'actions de prévention des déchets verts pour une valorisation agricole
- Des sites de compostage partagé qui valorisent les biodéchets
- Une usine de méthanisation en projet pour la valorisation des déchets sous forme de biogaz

Des avancées environnementales et sanitaires pour le traitement des déchets

- L'UIOM, une usine d'incinération des déchets ménagers classée ICPE engagée dans une démarche environnementale et certifiée ISO
- Un réseau de déchèteries réservées aux particuliers
- Un centre d'enfouissement technique des déchets inertes de classe III

Sources : IGN, Dijon Métropole
Réalisation : Even Conseil, Avril 2023

Enjeux et perspectives liés aux déchets et à l'économie circulaire face au projet de PCAET

Enjeux des déchets et de l'économie circulaire

- > 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



3

SANTE ET SECURITE DU TERRITOIRE

I. DES RISQUES NATURELS A PRENDRE EN COMPTE

I.1 - Documents-cadres

Par rapport aux risques naturels, plusieurs documents cadres doivent être pris en compte :

Le **Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) 2022-2027 du Bassin Rhône-Méditerranée**, découle de la directive européenne de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. Il se structure autour de 5 grandes priorités :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Améliorer la résilience des territoires exposés
- Organiser les acteurs et les compétences
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Une **Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)** a été réalisée à l'échelle des bassins versants de la Tille, de l'Ouche et de la Vouge en lien avec la désignation du territoire dijonnais en Territoire à Risque important d'Inondation (TRI). La SLGRI a été approuvée par arrêté préfectoral du 13 octobre 2016. Enfin, il faut noter que le territoire de Dijon Métropole est concerné par 10 Plans de Prévention du Risque Inondation. Les PPRi doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PGRI.

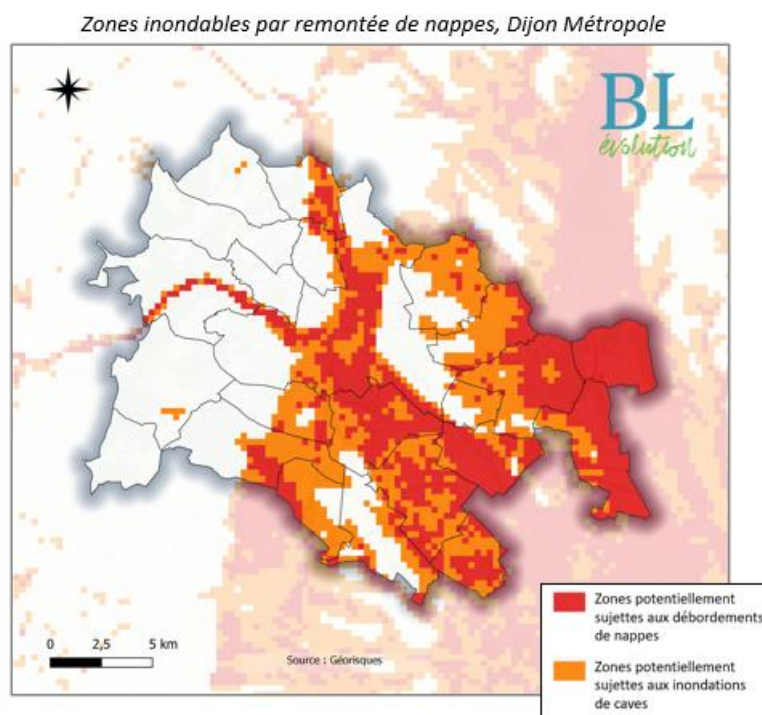
Le **Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022 à 2027** définit 8 orientations fondamentales : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité, concrétiser la mise en œuvre de principe de non dégradation des milieux aquatiques, prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau, renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux, lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé, préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides, atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir, augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturels des milieux aquatiques.

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)** du Dijonnais approuvé le 9 octobre 2019 possède une orientation d'anticipation des risques pour assurer un cadre de vie tranquille aux populations.

Plusieurs **plans de prévention des risques naturels (PPRN)** ont été approuvés sur le territoire de Dijon Métropole permettant d'identifier et de cartographier les risques naturels présents sur le territoire d'une commune. Les communes de Bressay-sur-Tille, Chenôve, Chevigny-Saint-Sauveur, Dijon, Longvic, Marsannay-La-Côte, Neuilly-lès-Dijon, Perrigny-lès-Dijon et Plombière-lès-Dijon en sont munis.

I.2 - Un aléa inondation fort sur le territoire

Les inondations sur le territoire de Dijon Métropole sont dues à des débordements plus ou moins rapides des cours d'eau (Ouche, Tille, Suzon, Norges), à des ruissellements d'eau pluviale des coteaux vers les points bas s'accompagnant parfois de coulées boueuses et à des remontées de nappe dans les secteurs de plaine alluviale où la nappe affleure.



Le territoire est soumis au **risque d'inondation par débordement des cours d'eau** qui découle de crues lentes de plaine. Les principaux risques se situent au niveau **des cours d'eau de l'Ouche, du Suzon et la Tille** à l'Ouest et au Centre de Dijon Métropole. Ces inondations sont longues et peuvent perdurer plusieurs jours voire semaines.

Dijon Métropole est également concerné par le **risque d'inondation par remontée de nappes, dans le Sud-Est du territoire, dans la plaine dijonnaise et le long des principaux cours d'eau**. Ce phénomène intervient lors de fortes intempéries lorsque les nappes phréatiques débordent en raison de sols à saturation. L'augmentation des précipitations hivernales pourrait accroître ces épisodes sur le territoire.

L'ensemble du territoire est soumis à **des inondations par ruissellement**. La pluie cause du ruissellement sur les sols imperméabilisés, et peut provoquer des coulées de boues et mouvements de terrain parce que les sols sont saturés en eau. Les plus grandes fréquences de précipitations métropole risquent de provoquer plus de dommage d'inondations par ruissellement en raison d'une plus grande fréquence de précipitations intenses.

Sur l'agglomération, 14 communes ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophes naturelles pour les inondations ou coulées de boue. Le territoire, situé entre plaine alluviale et contreforts vallonnés de plateaux est propice aux inondations. 11% de la surface est estimée en zone inondable. Le périmètre de Dijon Métropole a ainsi été marqué par 8 crues entre 1866 et 2001. Elles ont touché un nombre élevé de communes, notamment en 1984 (20 communes), en 2008 (7 communes) et en 2013 (10 communes). Les communes les plus touchées par cet aléa sont Fontaine-lès-Dijon et Marsannay-La-Côte. La vulnérabilité au risque est prégnante au niveau des lits majeurs des cours d'eau (l'Ouche et la Tille), à proximité des zones à vocation résidentielle et des zones d'activités.

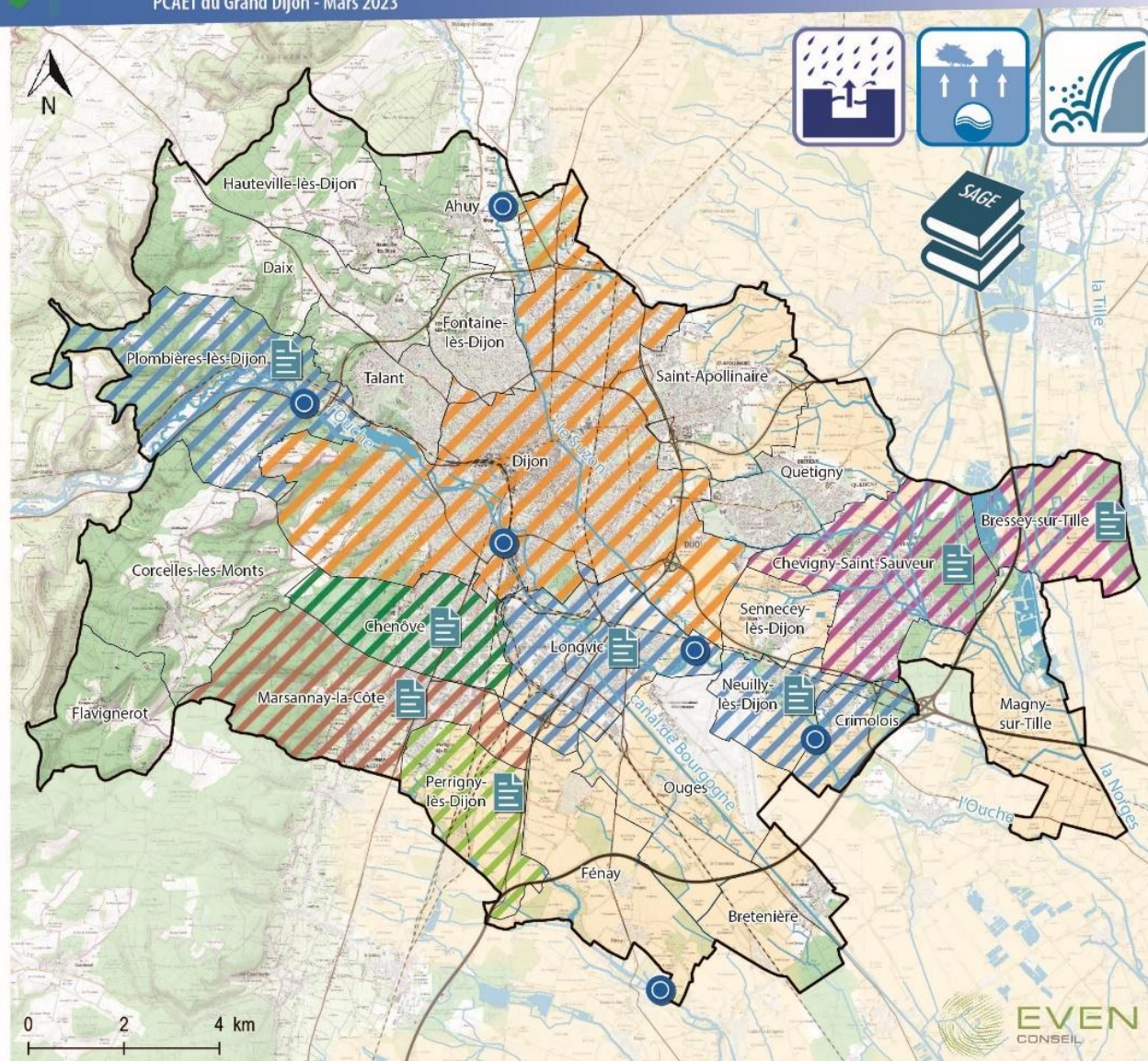
Des phénomènes de ruissellement sont présents **au niveau des secteurs de combes** à l'Ouest du territoire. Ils peuvent être amplifiés par les pratiques culturales ou la présence de zones imperméabilisées.

Les secteurs de Chenôve, Marsannay-La-Côte et Perrigny-lès-Dijon sont ainsi exposés aux risques de coulées boueuses.

Suite à la consultation, la précision suivante concernant le risque d'inondation par ruissellement est apportée. Comme analysé dans le diagnostic de vulnérabilité dans le chapitre intitulé « les risques naturels au regard des changements climatiques », l'ensemble du territoire est concerné par le phénomène de ruissellement. En effet, les zones viticoles du territoire, entre Dijon et la partie Sud du département, sont sujettes au phénomène de ruissellement pluvial. La présence de petit cours d'eau dans ces secteurs est susceptible d'accentuer les conséquences liées à ce risque. Quant aux secteurs urbanisés du territoire tels que les communes de Dijon, Chenôve, Fontaine-lès-Dijon, Marsannay-la-Côte, Perrigny-lès-Dijon et Talant, ces derniers sont davantage concernés par le risque de ruissellement urbain, résultant de l'imperméabilisation des sols et de l'aménagement du territoire. Fontaine-lès-Dijon et Marsannay-la-Côte ont d'ailleurs respectivement connu 9 et 7 arrêtés d'inondation depuis 1983. Ce sont les communes les plus touchées par cet aléa. Toutefois, sur les 23 communes du territoire, toutes ont au moins connu une inondation causée par des débordements des cours d'eau, des ruissellements et par des remontées de nappe phréatique.

Face au changement climatique et à l'accroissement des phénomènes climatiques extrêmes telles que les pluies à forte intensité et à l'imperméabilisation des sols, le risque d'inondation par ruissellement sur le territoire tend à s'intensifier, augmentant ainsi la vulnérabilité du territoire face à cet aléa naturel, mais aussi l'exposition des habitants dans les secteurs concernés.

10 plans de préventions des risques inondations ont été approuvés sur l'agglomération dijonnaise. Ils concernent les risques de débordements, de ruissellement et ravinement des coteaux et d'écoulements provenant des vallons et des combes. Ces documents permettent ainsi d'évaluer le risque et d'instaurer des restrictions et des conditions au développement de l'urbanisation dans les zones qui y sont soumises. Outre les PPRi, les SAGE des 3 bassins versants déclinent également des orientations vis-à-vis de la gestion et de la maîtrise des risques d'inondation. En lien avec la Directive Européenne Inondation de 2007, 9 communes du territoire sont intégrées dans le Territoire à Risque Inondation dijonnais (TRI).



Un territoire relativement exposé au risque d'inondation

Un site relativement sensible au risque d'inondation :

-  Réseau hydrographique
-  Une topographie encaissée à l'ouest qui favorise les ruissellements
-  Des paysages ouverts dénudés de végétation, facteur propice au ruissellement
-  Tissu urbain imperméabilisé, qui augmente la vulnérabilité du territoire

Des inondations et coulées de boues issues de divers phénomènes :

-  Par débordement lent du cours d'eau
-  Par remontée de nappes phréatiques
-  Par ruissellement et ravinement sur versant

Des orientations et actions en faveur de la maîtrise de l'exposition au risque d'inondation

Des Plans de Prévention du Risque d'inondation (PPRi) qui permettent d'encadrer le risque dans les communes concernées :

-  PPRi de l'Ouche, et du Suzon (débordement) - Approuvé le 24 juin 2014
-  PPRi par écoulements provenant des vallons et des combes - Approuvé le 19 juillet 2010
-  PPRi par écoulements en provenance de Marsannay-la-Côte - Approuvé le 31 décembre 2009
-  PPRi Tille et Norges (débordement) - Approuvé le 3 août 2015
-  PPRi par ruissellement et ravinement des coteaux - Approuvé le 2 février 2013
-  PPRn multirisques mouvements de terrain et inondations (ruissellement et débordement) - Approuvé le 7 décembre 2015

 Un Plan de Gestion du Risque d'inondation (PGRI) 2016-2021 pour le Territoire à Risque Inondation (TRI)

 Une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation en cours d'élaboration à l'échelle de l'ensemble des bassins versants

 Les SAGE de la Tille, de l'Ouche et de la Vouge : des schémas qui participent à la bonne gestion des eaux et à la maîtrise du risque d'inondation

 Une surveillance du réseau pour les vigilances crues

Sources : IGN, Grand Dijon Métropole, Eau France 2017(mise à jour 2021), BRGM 2021
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

I.3 - Un risque mouvement de terrain à prendre en compte

Le territoire de Dijon Métropole constitue un site naturel soumis aux aléas de mouvement de terrain. Il se situe en effet sur 2 entités morphologiques avec d'une part un plateau vallonné présentant un sous-sol karstique et entaillé de combes à l'Ouest et d'autre part la plaine à l'Est. Depuis 1983, 15 arrêtés de catastrophes naturelles ont été recensés pour mouvement de terrain.

Les risques les plus prégnants proviennent **des mouvements de terrain par éboulement ou chute de blocs notamment sur la partie Ouest**. Ainsi, 24 évènements de chutes de bloc ont été identifiés. Ils sont en majeure partie dus à la présence de carrières. Outre les terrains directement exposés à l'aval des affleurements rocheux, les chutes de blocs entraînent un recul progressif des fronts de taille. Une surveillance particulière est apportée au niveau de la carrière du lac Kir, la route de la Combe à la Serpent, les carrières du chemin Labour et de la rue Jules Verne et le parc des Carrières Basquin à proximité de chaussée, d'habitations ou de parcs publics.

L'aléa de glissement de terrain est plutôt faible sur le territoire, aucun évènement n'a été recensé. Les constructions et terrassement de terrains en pente sont cependant à éviter.

Les effondrements de cavités souterraines font partie des aléas naturels présents sur le territoire en raison de la présence de cavités naturelles d'origine karstiques mais peu de phénomènes ont été recensés.

Le territoire est également soumis au **risque de retrait et gonflement des argiles**. La majeure partie du territoire intercommunal présente un aléa faible à moyen face à ce risque. Des risques de déformations des habitations en sont la conséquence pouvant aller jusqu'à la fissuration du bâti.

Le territoire possède aussi un **risque sismique de niveau 2 (faible) au niveau des communes de Bresse-sur-Tille, Bretenière, Crimolois, Féray, Magny-sur-Tille et Neuilly-lès-Dijon**. Il implique des modalités de constructions spécifiques. Le reste du territoire est quant à lui classé en zone de sismicité 1 « très faible ».

Compte tenu de la géologie du plateau, de la présence de carrières et du phénomène de retrait/gonflement des argiles, les risques de mouvement de terrains sont susceptibles de s'accroître sous l'effet du changement climatique.



I.4 - Enjeux liés aux risques naturels face au projet de PCAET

Enjeux des 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

II. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET POLLUTIONS EN LIEN AVEC L'ACTIVITE INDUSTRIELLE

II.1 - Documents-cadres

Le **Plan Régional Santé-Environnement (PSRE)**, approuvé en 2017, décline sur la période 2017-2021, les actions du Plan National Santé Environnement 3 (PNSE3) jugées pertinentes en Bourgogne-Franche-Comté, tout en veillant à prendre en compte les problématiques locales. Il s'inscrit dans la continuité des PRSE1 et PRSE2 avec une volonté d'innovation. Il place au cœur de ses priorités, la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé et la maîtrise des risques émergents. Les PRSE assurent la mobilisation des acteurs des territoires autour des préoccupations de santé environnement propres aux spécificités de chaque Région. Les 5 axes structurants du plan déclinés par la suite en 55 actions sont les suivants : L'eau dans son environnement et au robinet, Habitats et environnement intérieur, qualité de l'air extérieur et santé, cadres de vie et urbanisme favorables à la santé, dynamiques territoriales et synergies d'acteurs.

Le territoire fait également l'objet d'un **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** approuvé en 2014. Il s'agit d'un plan d'actions qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone concernée les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées réglementairement.

Autres textes réglementaires importants encadrant la prévention des risques technologiques. • **La loi du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** qui régit le fonctionnement des usines, ateliers, dépôts, carrières et, d'une manière générale, les installations qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients ; • La Directive Seveso, et plus particulièrement **la directive Seveso 3** du 24 juillet 2012, qui impose aux Etats membres de l'UE d'identifier les sites industriels présentant des risques d'incidents majeurs, appelés « sites Seveso », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

Les **Plans de Préventions du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures routières de l'Etat, et des infrastructures ferroviaires (PPBE)** de la Côte-d'Or. La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement vise à éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit sur la santé humaine. Elle a vocation à définir une approche des nuisances sonores commune à tous les Etats membres de l'Union Européenne. Elle rend obligatoire l'élaboration de cartes de bruit stratégiques (CBS) et de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Le **Plan d'Exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Dijon Longvic** fixe les règles d'urbanisme dans les zones les plus exposées.

II.2 - Des nuisances sonores liées à un réseau routier dense

Réglementairement, le territoire de Dijon Métropole est concerné par la directive européenne du bruit. Une cartographie du bruit élaborée en 2009 a permis de visualiser la situation sonore du territoire. Les études réalisées ont permis de mettre en évidence que 35% de la population soit 80 000 habitants est exposée en journée à des nuisances sonores supérieures à 65 dB. 38 600 habitants et 60 établissements sensibles (hôpitaux, groupes scolaires) se situent en dépassements des valeurs limites.

Toutefois, une part importante de la population a aussi accès au cours d'une journée à des zones apaisées présents des niveaux de bruits inférieurs à 55 décibels. En effet, la présence de zones rurales, de zones excentrées des réseaux routiers et ferroviaires et de zones dans le centre-ville de Dijon offrent des zones calmes pour la population du territoire.

La première source de nuisances sonores sur la métropole provient du bruit routier représentant 75% des nuisances recensées. En effet, le territoire dispose d'un réseau routier dense et de grandes envergures. L'A31, l'A39 et la N274 sont des infrastructures classées en catégorie 1 impactant les communes

de Dijon, Bretenière, Chevigny-Saint-Sauveur, Perrigny-lès-Dijon, Crimolois, Longvic, Quetigny et Saint-Apollinaire. L'étude a permis d'identifier 11 points noirs, les plus importants se situant le long de la D906 à Dijon, Talant et Plombières-lès-Dijon, de la D974 à Marsannay-la-Côte et Chenôve, la D122 à Chenôve, la D70 à Saint-Apollinaire ou encore le long de la D905B à Crimolois. La volonté de développer des modes de transports alternatifs à la voiture permet de réduire les nuisances sonores du territoire. A contrario, de nouvelles infrastructures comme la Lino impactent le territoire.

Le bruit ferroviaire est quant à lui responsable de 25% des nuisances sonores relevées sur le territoire. Des dépassements des valeurs limites sont observés dans les secteurs de Dijon, Ouges, Longvic, Bretenière, Chenôve et Marsannay-la-Côte. 8% de la population est exposée à des niveaux supérieurs à 65 dB.

Certains bâtiments industriels génèrent également des nuisances mais cela touche une très faible part de la population.

Enfin, l'aéroport de Dijon-Longvic constitue une source potentielle de nuisances sonores.

II.3 - Des zones préservées des nuisances, consommations d'énergie et émissions de polluants, notamment à l'ouest du territoire.

L'Ouest du territoire représente des zones calmes. Le mode d'occupation de sol de cette partie du territoire est composé principalement de forêts, de terres arables et de peu de tissu urbain. Une grande partie de l'Ouest de Dijon Métropole est classée en zone ZNIEFF 1 et 2 ou compose un site Natura 2000. La population sur cette espace est également inférieure à celle du territoire avec environ 6500 habitants. Les axes routiers sont donc moins nombreux avec la présence de la D905 et la LINO, les nuisances et les émissions de polluants sont donc moindres. En raison des activités et du nombre d'habitants, les consommations d'énergies sont également moins inférieures sur cette partie du territoire.

II.4 - Enjeux liés aux risques technologiques et nuisances face au projet de PCAET

Enjeux de risques technologiques et nuisances :

- > 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

III. QUALITE DE L'AIR

III.1 - Règlementation et documents cadres

Le **plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)** fixe la stratégie de l'Etat pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national pour respecter les exigences européennes.

Le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Bourgogne** a été approuvé le 25 juin 2012. Ses orientations doivent faciliter et renforcer la cohérence régionale des politiques publiques engagées en intégrant les problématiques de pollution atmosphérique, de qualité de l'air, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables ainsi que les orientations en matière d'adaptation des territoires aux impacts du changement climatique.

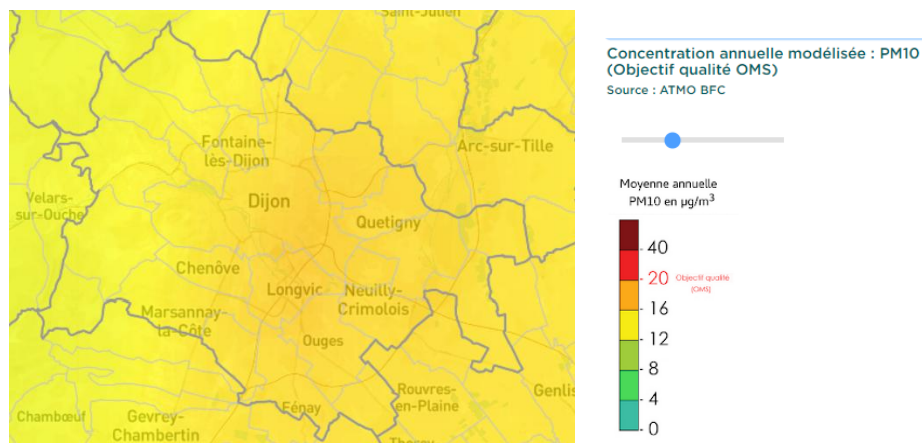
La Bourgogne-Franche-Comté possède un **plan régional de Surveillance de la qualité de l'air de 2017-2021**. Ce programme fixe les orientations organisationnelles, techniques et financière du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air sur la période 2016-2021. Ce plan a été prolongé pour une durée de 3 ans.

Le territoire fait également l'objet d'un **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** approuvé en 2014. Il s'agit d'un plan d'actions qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone concernée les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées réglementairement.

III.2 - Concentrations

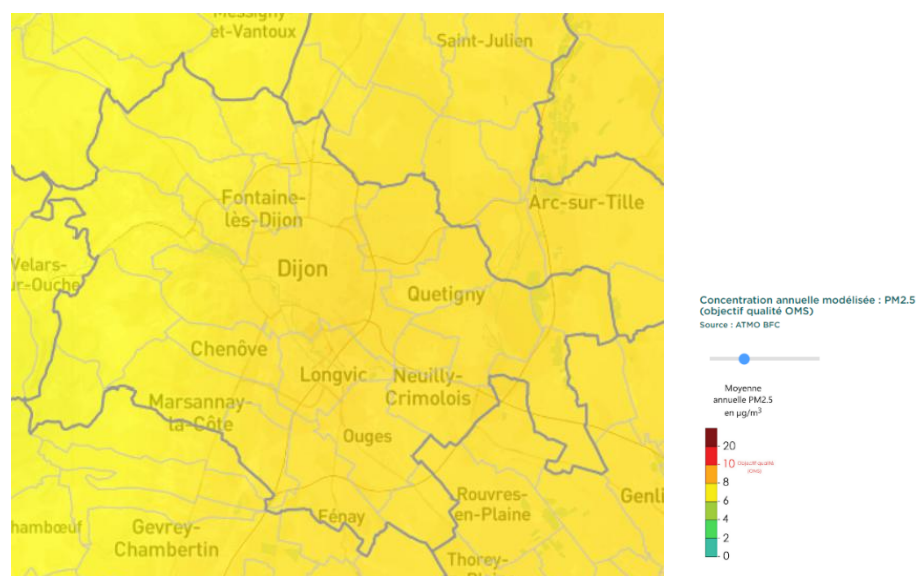
La plateforme de l'observatoire ORECA permet d'obtenir les concentrations annuelles modélisées pour les PM2.5, les PM10, le NO2 et l'O2 de 2017 à 2020.

Les particules PM10



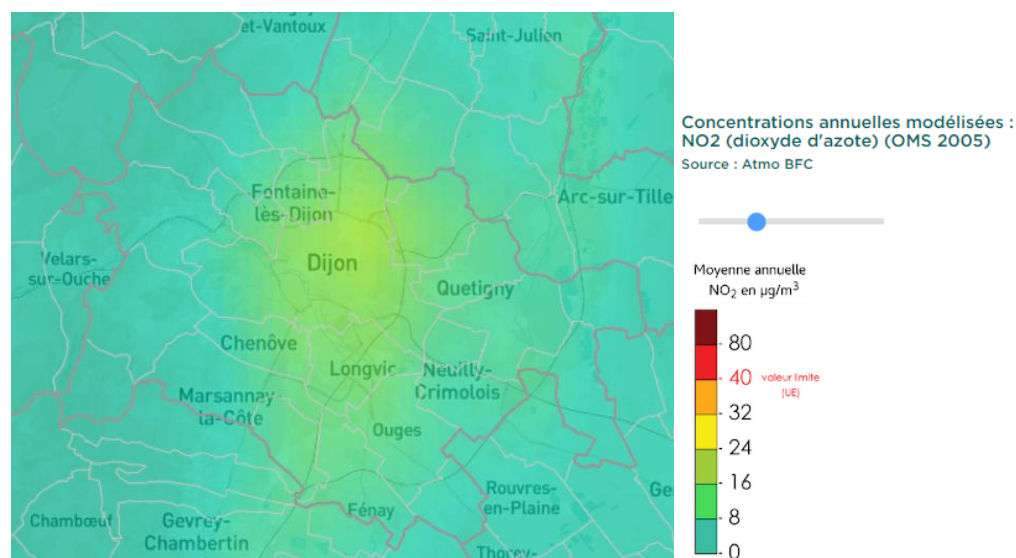
En 2020, les particules PM10 possèdent une moyenne annuelle située entre 12 et 16 µg/m³ sur tout le territoire de Dijon Métropole ce qui est inférieur à l'objectif de qualité de l'OMS. Les concentrations recommandées sont donc atteintes. En 2017 et 2018, les concentrations moyennes annuelles s'élevaient entre 20 et 40 µg/m³ à l'Ouest de Dijon et au Sud au niveau de la ville de Longvic et Chenôve, ce qui est supérieur à l'objectif de qualité donné par l'OMS. Ces molécules peuvent provenir de chantiers, d'extraction de matériaux ou d'industries manufacturières principalement.

Les particules PM2.5



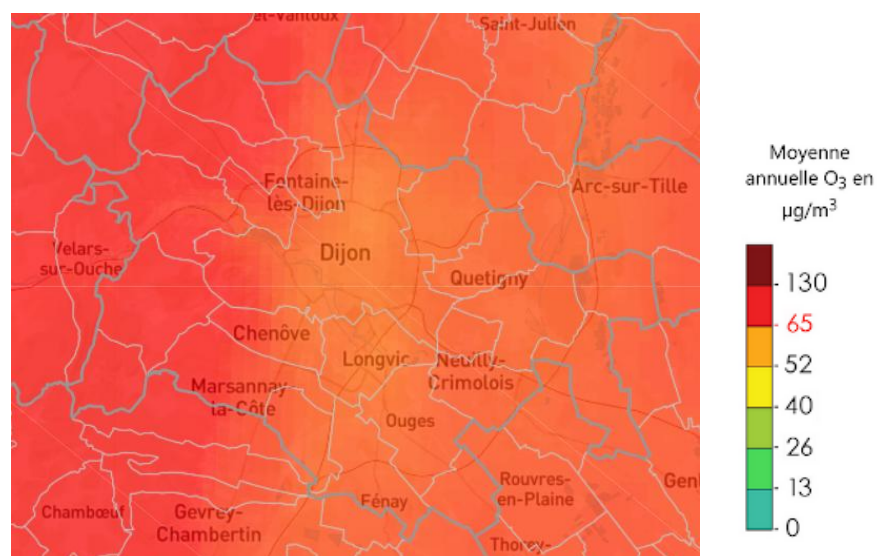
En 2020, les particules PM2.5 possèdent une moyenne annuelle située entre 6 et 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur tout le territoire de Dijon Métropole ce qui est inférieur à l'objectif de qualité de l'OMS. Les concentrations recommandées sont donc atteintes. En 2017, les concentrations de l'ensemble du territoire hormis l'Ouest étaient supérieures à l'objectif de qualité donné par l'OMS atteignant entre 10 et 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cela peut provenir notamment du trafic routier, du secteur résidentiel et tertiaire ou encore de l'industrie.

Le dioxyde d'azote



En 2020, l'ensemble du territoire possède une valeur limite inférieure aux normes de l'Union européenne. La ville de Dijon possède cependant des concentrations plus importantes. Les origines du dioxyde d'azote peuvent provenir de combustions issues de véhicules ou d'installation de combustion. De 2017 à 2020, la valeur limite n'a jamais été atteinte sur le territoire de Dijon Métropole.

L'Ozone



En 2020 et 2010, les moyennes annuelles d'ozone étaient comprises entre 65 et 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

À la suite de la consultation, le Diagnostic Technique Climat - Air - Énergie apporte des précisions chiffrées concernant la qualité de l'air de la métropole de Dijon. Les émissions de chaque polluant atmosphérique sont ainsi présentées en tonnes et permettent de compléter le présent Etat Initial de l'Environnement, lequel présente les moyennes annuelles de concentration de chaque polluant en ratio.

III.3 - Emissions de polluants

La stratégie territoriale est assurée par l'association ATMOSF'air Bourgogne à l'aide de 5 stations de mesures de la qualité de l'air : 3 en milieu urbain (Pasteur, Préjoces et Tarnier) et une en milieu périurbain situé à Daix et une à proximité du trafic (boulevard Trémouille).

Les niveaux de pollution sont dépendants de la densité du trafic, des formes urbaines et des conditions météorologiques entraînant une exposition forte de certaines populations. Une pollution de fond globale sur l'ensemble du territoire a été relevée.

Le territoire dijonnais présente globalement une qualité de l'air relativement bonne et préservée. Ainsi, l'indice ATMO en 2015 montre des indices de qualité bon à très bon 72% de l'année. Les principaux polluants responsables du déclassement de l'indice sont d'abord l'ozone, les particules fines puis le dioxyde d'azote.

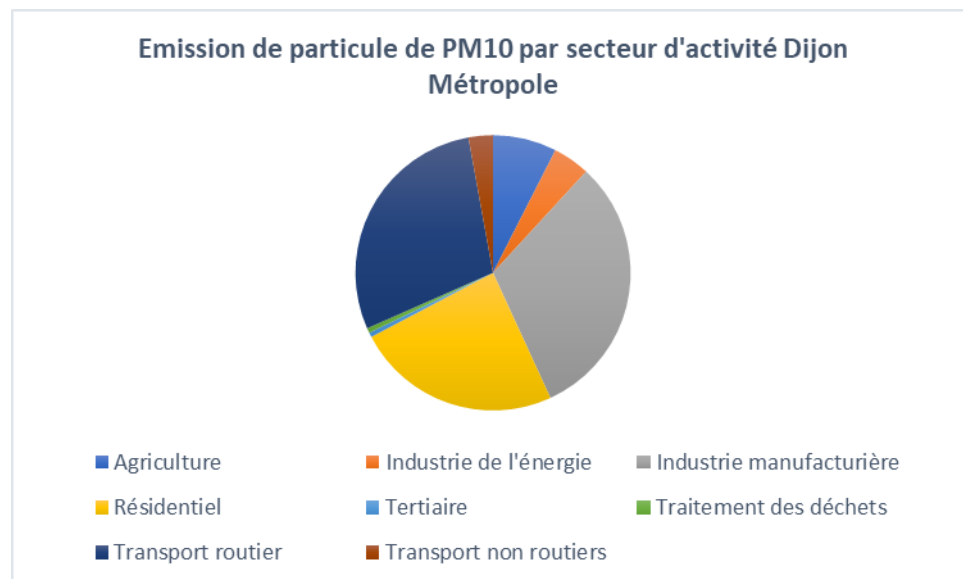
Pour les polluants, des valeurs cibles à atteindre et des valeurs limites à ne pas dépasser sont édictées. Actuellement, depuis 5 ans, sur l'ensemble de la région, les valeurs limite du dioxyde d'azote ne sont pas dépassées. En 2015, le seuil d'information a été atteint pour l'ozone sur le territoire dijonnais. Les concentrations les plus fortes sont relevées en été et en dehors des zones urbaines denses (station de Daix). Les concentrations mesurées en PM_{2,5} sont inférieures à la valeur limite mais se situent au-dessus des valeurs recommandées par l'OMS. Sur le territoire, les PM₁₀ sont responsables des principaux dépassements du seuil d'alerte. En 2015, un dépassement du seuil d'alerte a été enregistré, accompagné de 4 jours de persistance pour les particules PM₁₀.

Les polluants quant à eux ne font pas l'objet de mesures réglementaires, cependant des relevés ont montré la présence de molécules dans l'air de Dijon Métropole.

Enfin, la qualité de l'air peut aussi être dégradée pour une certaine part de la population par la présence d'allergènes qui ont tendance à s'accroître ces dernières années.

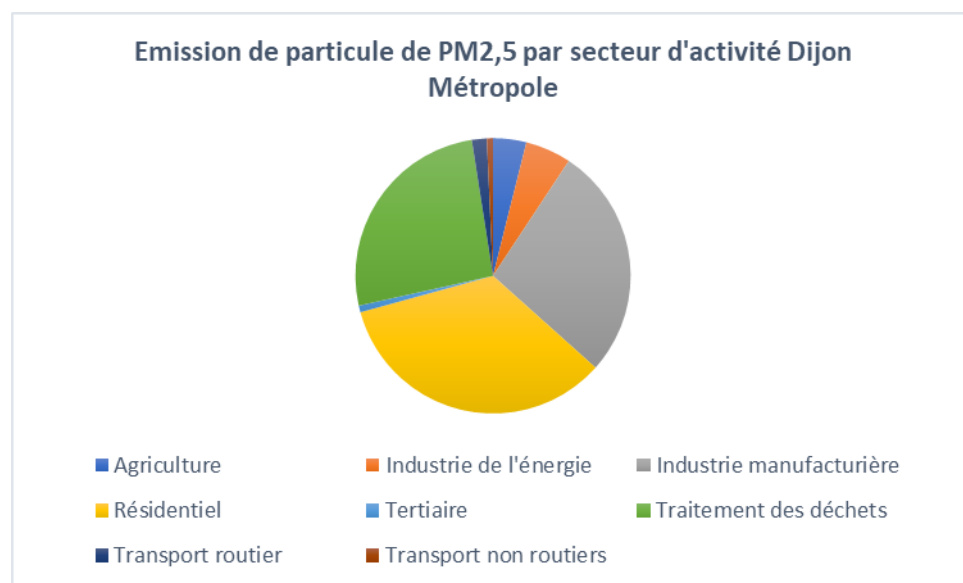
L'origine des émissions par type de secteur d'activités

Les particules PM10



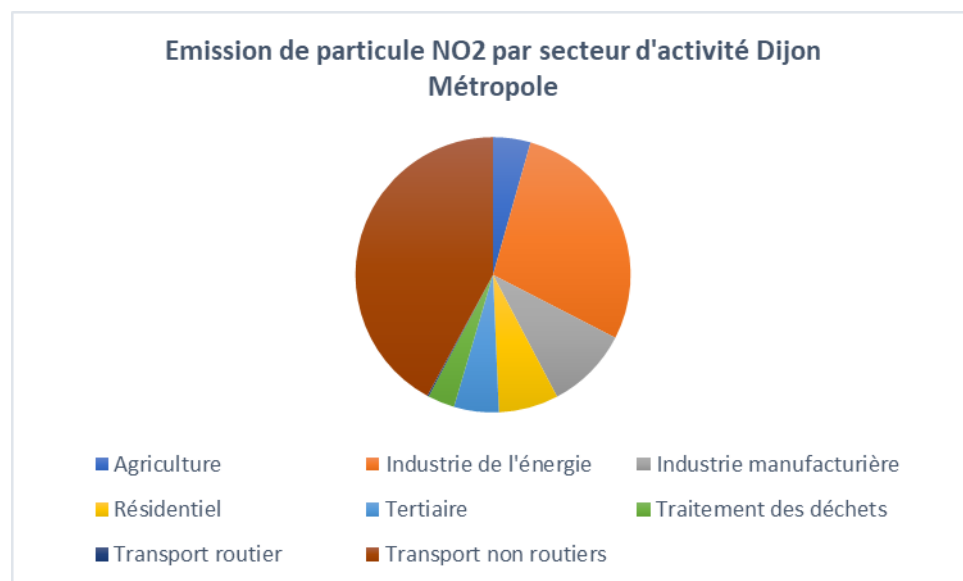
Sur le territoire de Dijon Métropole, les principales émissions de PM10 proviennent du résidentiel, de l'agriculture et de l'industrie manufacturières.

Les particules PM2.5



Les principales émissions de PM2.5 sur le territoire proviennent du résidentiel, du traitement des déchets et des industries manufacturières.

Le dioxyde d'azote



Sur le territoire de Dijon Métropole, les émissions de dioxyde d'azote proviennent principalement du transport non routier et de l'industrie de l'énergie.

III.4 - Secteurs de vulnérabilité

Les secteurs les plus vulnérables à la pollution de l'air se situent autour de la métropole de Dijon. En effet, la ville de Dijon est constituée d'un tissu d'habitat dense comportant des réseaux de chaufferies émettrices et de zones industrielles et commerciales à l'origine des pollutions atmosphériques. Les secteurs à proximité des axes routiers et ferroviaires sont également vulnérables aux risques de pollutions atmosphériques. Les villes à l'Ouest et l'Est du territoire sont moins exposées aux risques de pollutions atmosphériques. Enjeux à prendre en compte pour le PCAET

Enjeux qualité de l'air :

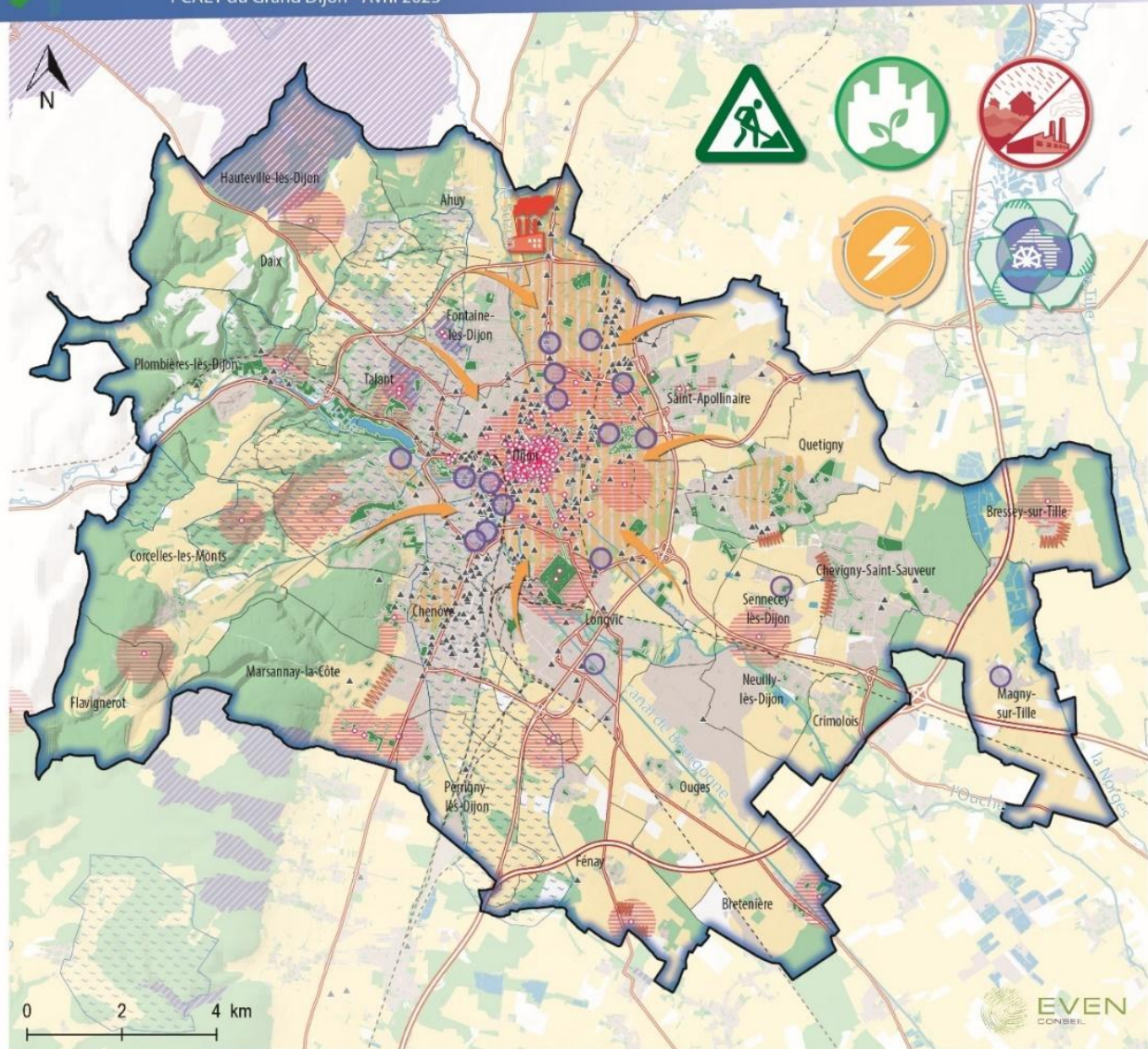
- > Des émissions de polluants issues des transports (Nox, PM10) à réduire en priorité
- > Des populations à sensibiliser sur les comportements à adopter en cas de pic de pollution
- > Des polluants de COV et les PM10 issues de l'habitat et de l'industrie à réduire
- > Des émissions d'ammoniac de l'agriculture à réduire
- > Des modes de chauffage au fioul à remplacer



1
1

4

SYNTHESE DES ENJEUX



La qualité de l'air, un nouvel enjeu à prendre en compte et à améliorer sur le territoire de Dijon Métropole

- Un enjeu de qualité de l'air global sur tout le territoire
- Une qualité de l'air particulièrement dégradée le long des axes routiers principaux et en centre aggloméré

Une transition énergétique à poursuivre

- Des opérations, programmes et financement facilitateurs pour la rénovation thermique à poursuivre
- Nouvelles opérations performantes énergétiquement
- Des réseaux de distribution en cours de développement et d'intensification

Des paysages et un patrimoine remarquable à prendre en compte

- Un patrimoine à préserver qui contraint le développement des énergies renouvelables
- L'opportunité d'amélioration de l'environnement paysager

Un enjeu de préservation des espaces naturels et de la Trame Verte et Bleue

- Des sols naturels (agricoles, forestiers) à préserver
- Une offre de nature à intensifier dans les secteurs les plus vulnérables
- Une consommation d'espace à surveiller

Une opportunité de limiter les risques et les nuisances vecteurs de vulnérabilité

- Une vulnérabilité aux risques naturels à prendre en compte et à limiter
- Une offre de transport, vectrice de risques et de nuisances sonores, globalisant les émissions de GES
- Des pollutions à prendre en considération (BASOL-BASIAS) dans le cadre de l'aménagement

Des ressources à préserver et à valoriser

- Assurer une gestion de la ressource en eau
- Limiter les besoins énergétiques liés au traitement des ressources

Des ressources à préserver et à valoriser

- Hydroélectricité
- Déchets dans le cadre des réseaux de chaleur métropolitains

Sources : IGN, Dijon Métropole, Atlas des Patrimoines, DREAL Bourgogne, BRGM, BD BASOL (MEDDE)



Annexe 10

Évaluation environnementale





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN CLIMAT ET BIODIVERSITE DE DIJON METROPOLE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Juin 2025



SOMMAIRE

Préambule.....	5
PRESENTATION DU PCAET ET DES CHOIX RETENUS.....	6
I. PRESENTATION DU PCAET	7
I.1 - Le PCAET : un projet qui s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).....	7
a - Le contexte national	7
b - Le contexte régional.....	8
c - Le contexte local.....	8
I.1 - Un nouveau PCAET qui s'inscrit dans la continuité des démarches de transition environnementale.....	9
a - Un PCAET au cœur de l'élaboration de la ville de demain, une métropole écologique, solidaire et rayonnante.....	9
b - Un PCAET dans la poursuite d'actions d'ores et déjà engagées	10
c - De nouveaux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique.....	10
d - Des objectifs quantifiés ambitieux.....	11
e - Un programme d'actions décliné en 3 axes.....	15
II. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	17
II.1 - Objectifs en matière de transition énergétique et climatique.....	17
a - Objectifs.....	17
b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole.....	18
II.2 - Objectifs en matière de biodiversité	19
a - Objectifs.....	19
b - Réponse du PCAET de la CA de Dijon Métropole	19
II.3 - En matière de gestion écologique de la ressource en eau	20
a - Objectifs.....	20
b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole.....	20
II.4 - Objectifs en matière de santé publique.....	21
a - Objectifs.....	21
b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole.....	21
III. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	23
III.1 - Introduction.....	23
III.2 - Documents cadres.....	24
a - La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	24
b - La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).....	27
c - Le Schéma d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté.....	30
d - Le Schéma de Cohérence Territoriale Dijonnais.....	33
e - Le Plan National de Réduction des Emissions de Pollutions Atmosphériques (PREPA).....	34
f - Le PPA de Dijon.....	35
IV. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU	37

IV.1 - Préambule.....	37
IV.2 - Rappel des enjeux et tendances initiales	37
IV.3 - Perspectives d'évolution du scénario « continuité »	41
IV.4 - Justification du scénario retenu	44
a - Préambule	44
b - Présentation des scénarios	44

EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT54

V. INCIDENCES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D'ACTIONS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....55

V.1 - Paysage / Patrimoine	56
a - Rappel des enjeux paysagers et patrimoniaux.....	56
b - Incidences positives.....	56
c - Incidences négatives et points de vigilance.....	57
V.2 - Biodiversité et milieux naturels	59
a - Rappel des enjeux liés à la biodiversité.....	59
b - Incidences positives.....	59
c - Incidences négatives et points de vigilance.....	60
V.3 - Contribution au changement climatique et consommation et production d'énergie	61
a - Rappel des enjeux liés à la contribution au changement climatique et l'énergie du territoire.....	61
b - Incidences positives.....	62
c - Incidences négatives et point de vigilance	64
V.4 - Ressource en eau.....	66
a - Rappel des enjeux liés à la ressource en eau	66
b - Incidences positives.....	66
c - Incidences négatives.....	67
V.5 - Déchets.....	69
a - Rappel des enjeux liés à la gestion des déchets et matériaux	69
b - Incidences positives.....	69
c - Incidences négatives.....	70
V.6 - Risques naturels et technologiques	71
a - Rappel des enjeux liés aux risques naturels	71
b - Incidences positives.....	71
c - Incidences négatives.....	71
V.7 - Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine.....	73
a - Rappel des enjeux liés à la qualité de l'air	73
a - Incidences positives.....	73
b - Incidences négatives.....	74
V.8 - Mesures ERC intégrées au Programme d'actions via le plan des risques, suite à la consultation	76

VI. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 200099

VI.1 - Principaux enjeux liés à la présence des sites Natura 2000	99
a - Présentation des sites.....	99
b - Enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire	100
VI.2 - Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	110
a - Les actions soutenant la pérennité des sites Natura 2000	110
b - Les actions nécessitant une certaine vigilance.....	110
VI.3 - Analyse des autres zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET	111
a - Préambule	111

<i>b - Secteurs de projets identifiés</i>	<i>111</i>
---	------------

METHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI	128
---	------------

VII. METHODOLOGIE.....	129
-------------------------------	------------

VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale.....	129
---	-----

VII.2 - Un état initial de l'environnement global et transversal pour l'identification des enjeux	131
---	-----

VIII. SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	132
--	------------

PREAMBULE

L'évaluation environnementale d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) a pour but de **déterminer les incidences potentielles sur l'environnement et sur la santé humaine de la mise en œuvre des mesures et des actions prévues dans le document stratégique**. Cela permet de prendre en compte, durant l'élaboration du PCAET, les incidences négatives lors de la définition des objectifs et des actions, et de les minimiser autant que possible.

L'évaluation environnementale doit également permettre d'identifier des opportunités pour améliorer la qualité de l'environnement et la durabilité dans la mise en œuvre des mesures du PCAET et d'identifier et d'objectiver les incidences positives attendues au regard des ambitions portées.

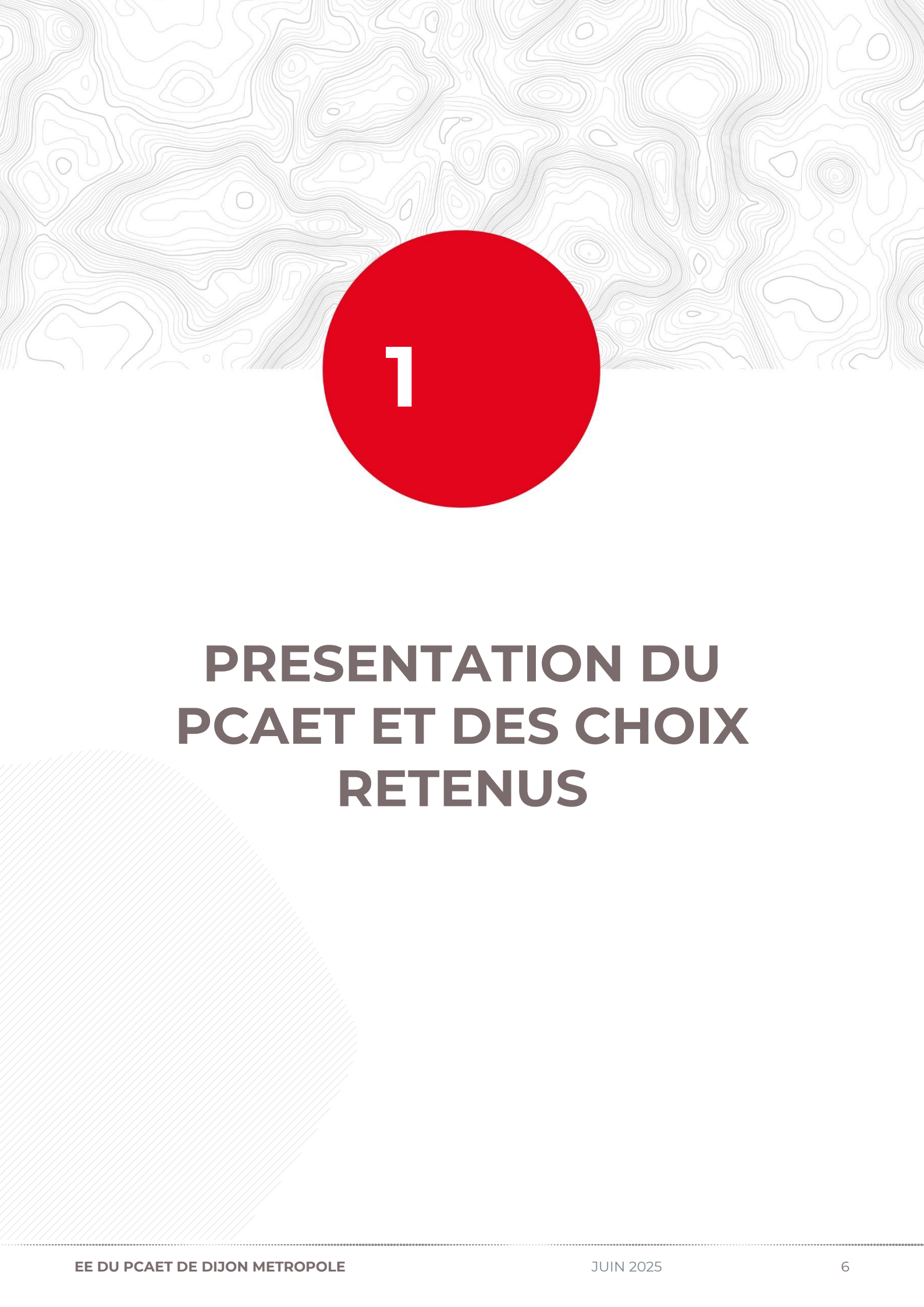
Cette obligation de mener une évaluation environnementale pour la réalisation d'un PCAET est traduite dans l'article R122-17 du Code de l'environnement :

Article R122-17 -Section 2 : Evaluation de certains plans et programmes ayant une incidence notable sur l'environnement (Articles R122-17 à R122-23)

I.- Les plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale sont énumérés ci-dessous :

(...)

10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement.



1

PRESENTATION DU PCAET ET DES CHOIX RETENUS

I. PRESENTATION DU PCAET

I.1 - Le PCAET : un projet qui s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

a - Le contexte national

En France, c'est la **Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte** (LTECV) publiée au journal officiel le 18 août 2015, qui constitue l'édifice législatif de référence concernant le PCAET. Elle poursuit les objectifs suivants :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et les diviser par quatre entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 (avec un objectif intermédiaire de 20% en 2030) ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossile de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La **LTECV** a transformé le **Plan Climat Energie Territorial (PCET)** en **Plan Climat Air Energie Territoriale (PCAET)** avec le décret n°2016-849 du 28 juin 2016, précisant notamment le contenu et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au Plan Climat Air Énergie Territorial. Cette loi, relativement transversale, nécessite la prise en compte des différents secteurs (résidentiel, tertiaire, industrie, déchets...) afin d'atteindre les objectifs fixés. Les orientations et stratégies des territoires pour les années à venir doivent être compatibles avec les objectifs de cette loi.

Parmi les politiques nationales mises en œuvre sur le territoire, on retrouve également le **Plan Climat National**, présenté le 6 juillet 2017 et qui prévoit de renforcer les objectifs de la LTECV pour prendre en compte les exigences de l'Accord de Paris. Il vise notamment la neutralité carbone à l'horizon 2050, nécessitant de compenser intégralement les émissions de gaz à effet de serre par des actions de stockage. Un deuxième **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique** (PNACC) a également été publié en décembre 2018, précisant les actions à conduire sur chaque secteur.

Concernant le volet « énergie », la LTECV a également créé des **Programmations Pluriannuelles de l'Énergie** (PPE) qui établissent les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie dans les 10 années à venir. La PPE prévoit notamment une baisse de la consommation finale d'énergie de 7 % en 2023 et de 14 % en 2028 par rapport à 2012, une baisse de la consommation des énergies fossiles de 20% en 2023 et de 35 % en 2028 par rapport à 2012 et une augmentation de la production de chaleur, de gaz et d'électricité renouvelables en substitution.

La **loi relative à l'Énergie et au Climat** actualise les objectifs de la LTECV pour tenir compte du « Plan Climat » adopté en 2017 et inscrire dans la loi l'objectif de neutralité carbone en 2050 et la baisse de 40% des énergies fossiles en 2030. Des mesures spécifiques pour lutter contre les « passoires thermiques » dans le secteur du logement sont également prévues.

Enfin, la **loi « Climat et résilience »**, adoptée le 22 août 2021 et parue au Journal Officiel le 24 août 2021, vise à renforcer la lutte contre la crise climatique et atteindre l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % en 2030 par rapport à la période de 1990 et la neutralité carbone en 2050. La loi aborde et s'articule autour de 5 grands domaines de la vie quotidienne : Consommer, Produire et travailler, Se déplacer, Se loger, Se nourrir.

Elle complète notamment les leviers du PCAET en matière d'énergie par l'obligation d'un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses ainsi que le contenu du plan d'action de réduction des émissions des polluants atmosphériques (PAQA), ses modalités de mise à jour et son renforcement.

b - Le contexte régional

A l'échelle régionale c'est le **Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)** élaboré par la Région Bourgogne-Franche-Comté approuvé le 16 septembre 2020, qui fixe la stratégie et la feuille de route visant à engager la transition énergétique de la Région. Il vise à accompagner les transitions vers un nouveau modèle de société, plus sobre, durable et résilient, organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région, et construire des alliances pour s'ouvrir vers l'extérieur. Organisé autour de 3 axes, il intègre notamment des règles et objectifs qui visent à atténuer et s'adapter au changement climatique, intégrer les enjeux dans l'aménagement, améliorer la performance énergétique du bâti existant, la qualité de l'air ou encore développer les énergies renouvelables. D'autres règles en lien avec la déclinaison et la préservation de la Trame Verte et Bleue, ou la gestion économe de l'espace (limitation de l'imperméabilisation, développement de la nature en ville...) doivent également trouver une traduction dans le cadre du PCAET.

Ainsi, le SRADDET « Ici 2050 », entré en vigueur en 2020, fixe notamment des objectifs en matière de :

- **Réduction des émissions de GES** : -42% en 2026, -50% en 2030 et -79% par rapport à 2008
- **Réduction des consommations énergétiques** : -19% en 2026, -25% en 2030 et -53% en 2050 par rapport à 2012
- **Production d'énergies renouvelables** : 21,3 TWh en 2026 (x2,1 par rapport à 2016), 28,2 TWh en 2030 (x2,7) et 53,5 TWh (x5,2) en 2050.

c - Le contexte local

Par ailleurs, les documents de planification urbaine intègrent également la dimension climatique. A l'échelle locale, décliné du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** intègre également des objectifs en lien avec les enjeux du PCAET. Actuellement le territoire de Dijon Métropole est couvert par le SCoT du Dijonnais.

A l'échelle locale, les éventuels futurs documents stratégiques qui pourront être élaborés ou révisés par la métropole de Dijon devront être compatibles avec des orientations du PCAET. De manière plus générale, celles-ci devront être prises en compte dans l'ensemble des politiques publiques territoriales, dans une approche dite « systémique ».

Le **Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET)**, comme son prédécesseur le Plan Climat Energie Territorial, est un outil de planification qui prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'amélioration de la qualité de l'air ;
- La sobriété et l'efficacité énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables.
- L'adaptation au changement climatique ;

Le PCAET est rendu obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017 ce qui était le cas pour CAPM.

Ce document comprend un **diagnostic**, une **stratégie territoriale**, un **programme d'actions** et un dispositif de **suivi et d'évaluation environnementale**.

C'est **l'article R229-51 du Code de l'environnement qui impose la mise en œuvre d'une stratégie territoriale**. Cette stratégie identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. S'appuyant sur les conclusions du diagnostic, la stratégie territoriale constitue l'élément principal du PCAET sur laquelle reposera le programme d'actions. Son contenu est également encadré par le décret précité et doit identifier les priorités et les objectifs de l'EPCI.

1.1 - Un nouveau PCAET qui s'inscrit dans la continuité des démarches de transition environnementale

Devenue le 28 avril 2017, « Dijon Métropole », la Communauté Urbaine du Grand Dijon est un EPCI situé en région Bourgogne-Franche-Comté, dans le département de Côte d'Or. Elle abrite 260 376 habitants en 2021, représentant 48,9% de la population départementale et 9% de la population régionale et compte 23 communes sur une surface totale de 23 170 ha.

Avec son rôle locomotif de capitale régionale, Dijon Métropole représente un pôle économique majeur de Bourgogne-Franche-Comté. Au total le territoire regroupe 135 811 emplois.

Dijon métropole a ainsi construit son essor autour des 5 axes :

- 1) Renforcer nos identités urbaines pour dynamiser l'attractivité de la capitale régionale ;
- 2) Développement économique : une métropole qui assume son rôle de chef de file ;
- 3) Dijon métropole, moteur des alliances territoriales ;
- 4) Innovation et mouvement pour imaginer la ville de demain
- 5 • Pour une gouvernance renouvelée et fédératrice.

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.

Au-delà d'un Plan Climat Energie Territorial volontaire en 2010, un premier Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) a structuré et réaffirmé en 2018 l'engagement de la métropole et de ses partenaires en matière de lutte contre le changement climatique et en matière d'adaptation aux effets inévitables de celui-ci.

Reconnue par son engagement dans la transition écologique au niveau européen, Dijon Métropole a d'ailleurs été retenue en 2022 par la Commission Européenne pour être partie prenante de la **Mission 100 villes climatiquement neutres et intelligentes** visant la neutralité carbone à 2030. En mars 2023, elle a également été sélectionnée pour faire partie des vingt-cinq villes retenues dans le cadre de l'appel à projets **Villes Pilotes**. Reconnaissance européenne du travail engagé par Dijon Métropole, ces candidatures affirment également une volonté politique d'accélérer la transition énergétique sur le territoire pour lutter contre le changement climatique.

Dans ce contexte, **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 réglementaire, 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**

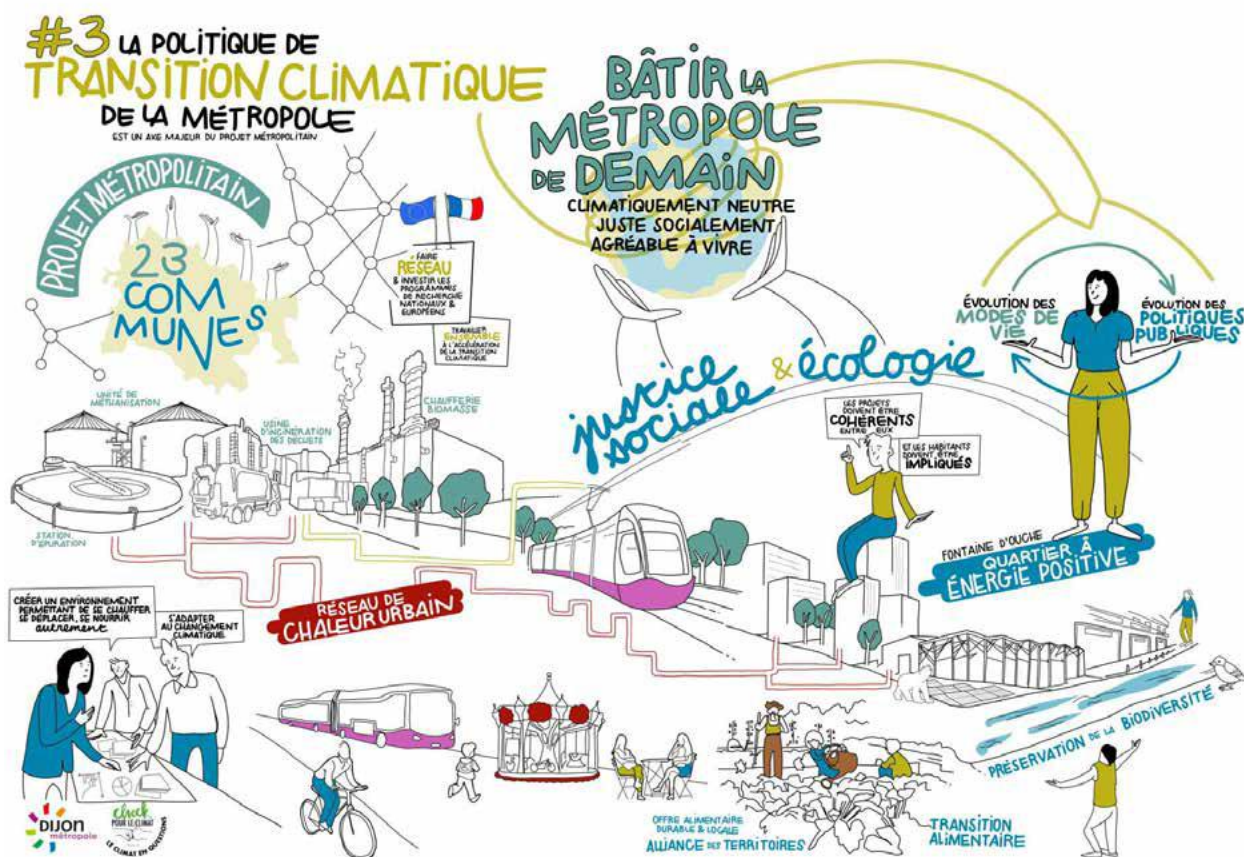


Schéma de la politique de transition climatique portée par Dijon Métropole

b - Un PCAET dans la poursuite d'actions d'ores et déjà engagées

La politique écologique et sociale mise en œuvre par la métropole depuis 20 ans a permise de nombreuses actions en lien avec les enjeux de **climat et d'énergie** :

- **Développement des mobilités durables** : création de deux lignes de tramway, piétonisation, développement des pistes cyclables ;
- **Développement des énergies renouvelables** : création d'un réseau de chaleur alimenté à 70% par les énergies renouvelables, construction d'une centrale solaire sur un ancien site d'enfouissement de déchets, projet hydrogène ;
- **Amélioration de l'efficacité énergétique** : accompagnement à la rénovation thermique des bâtiments des bailleurs sociaux, construction d'une quinzaine d'écoquartiers, projet RESPONSE et son démonstrateur de la ville bas carbone

Ces actions ont participé à la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 23% entre 2010 et 2020 de la métropole dijonnaise.

c - 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.

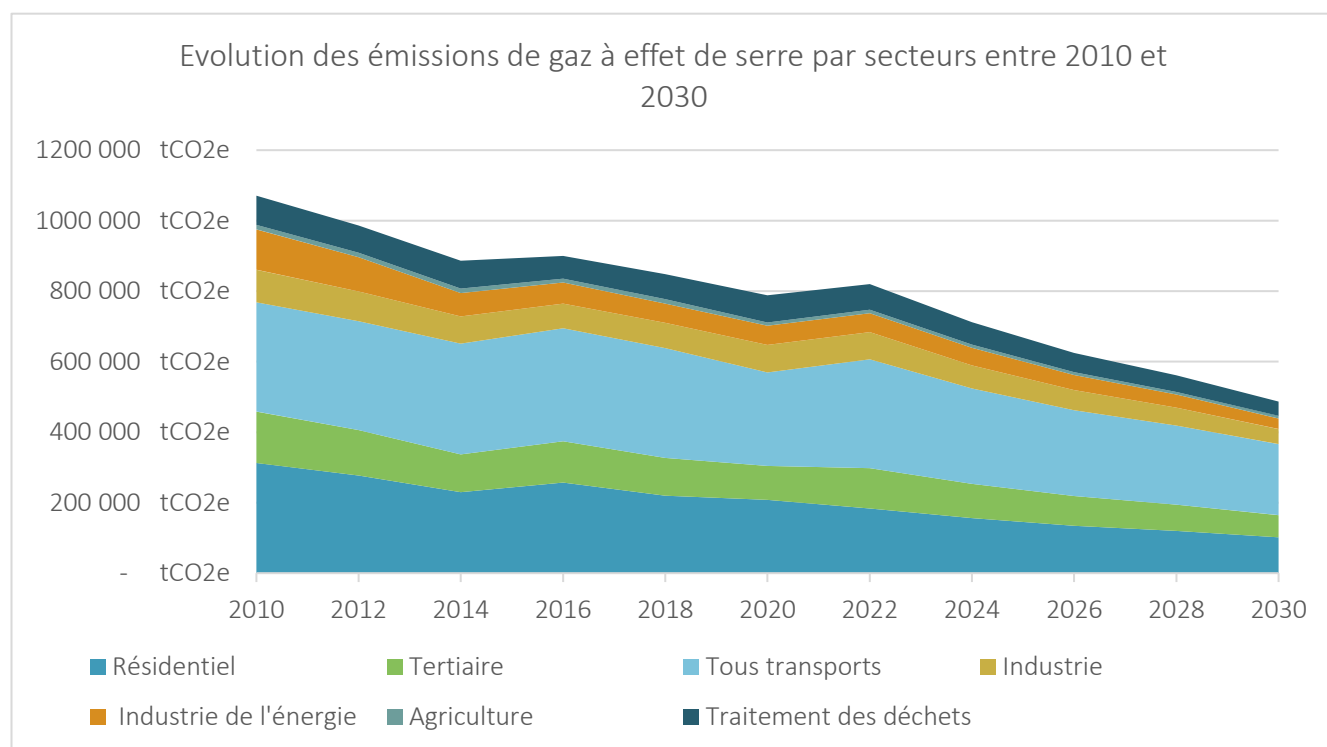
d - Des objectifs quantifiés ambitieux

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

Légende des tableaux suivants :

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

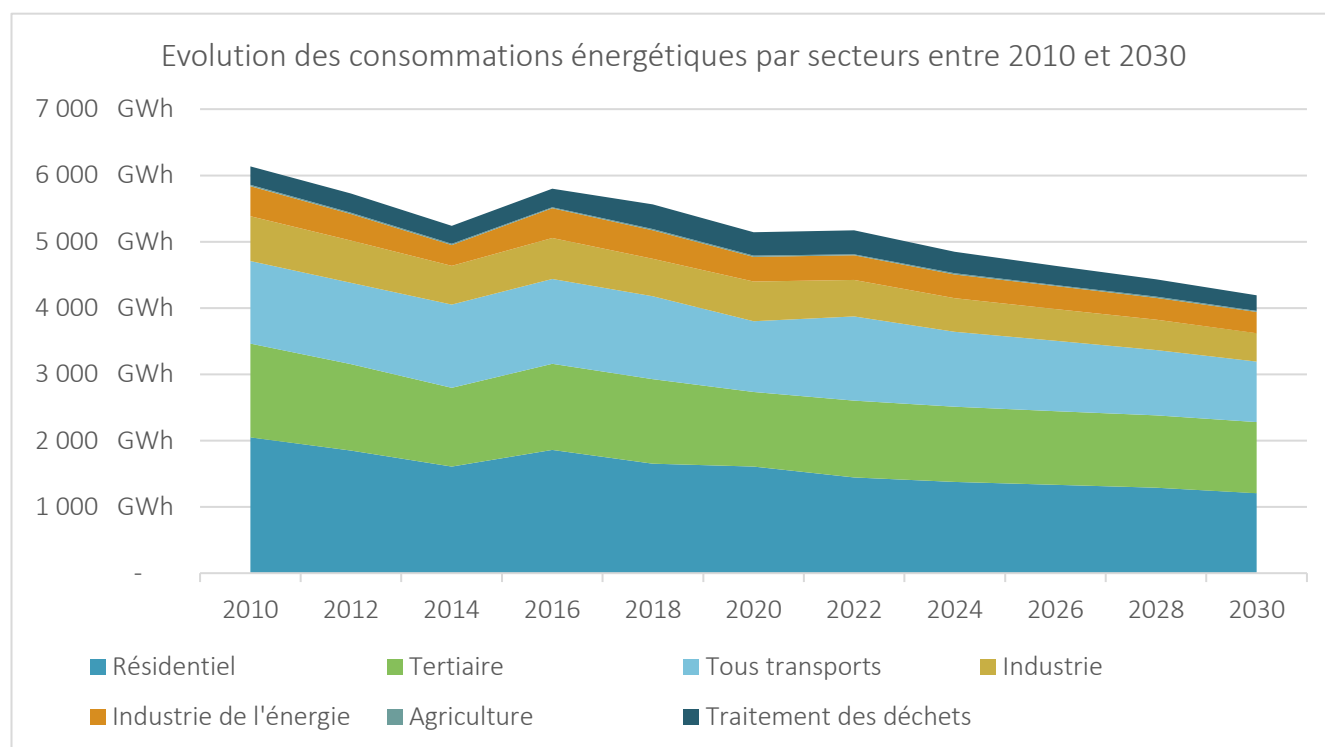
■ En matière de réduction des émissions de GES



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

Tableau récapitulatif des objectifs d'émissions de GES, par secteurs, pour le scénario choisi

■ En matière de réduction des consommations énergétiques

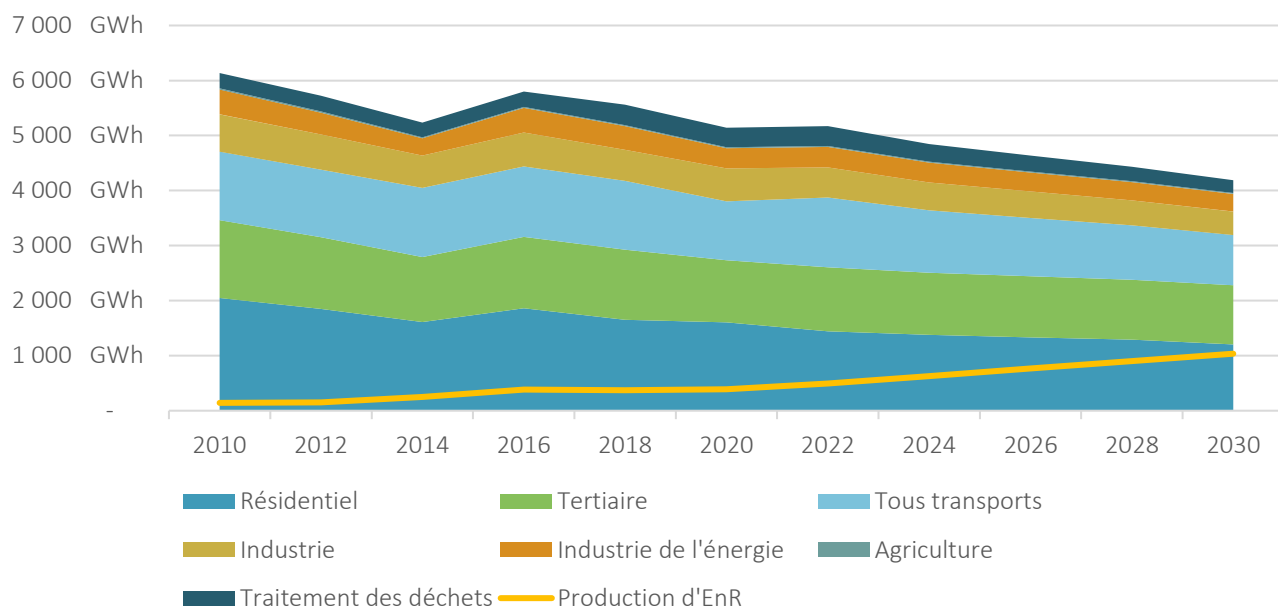


	Evolution passée	Objectifs d'évolution		
	2010-2022	2022-2030	2010-2030	2010-2050
Résidentiel	-29%	-17%	-41%	-67%
Tertiaire	-18%	-7%	-24%	-42%
Tous transports	2%	-28%	-27%	-57%
Industrie	-19%	-22%	-37%	-37%
Industrie de l'énergie	-18%	-13%	-29%	
Agriculture	-9%	-12%	-20%	-30%
Traitement des déchets	29%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

Tableau récapitulatif des objectifs de consommations d'énergie, par secteurs, pour le scénario choisi

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

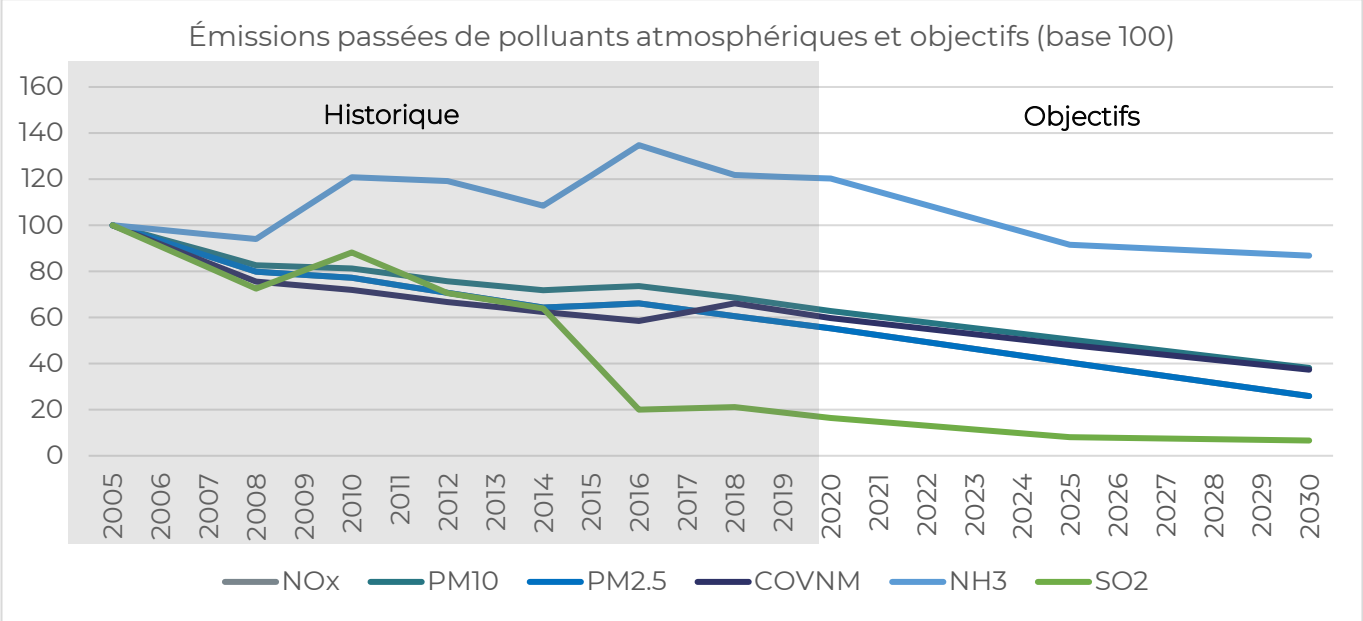
Evolution de la production d'EnR&R par rapport à la consommation, entre 2010 et 2030



Horizon	Objectif fixé pour 2030 (en GWh)	Objectif fixé pour 2050 (en GWh)
Solaire PV au sol	127	259
Solaire PV toits	10	20
Solaire PV ombrières de parking	32	42
Cogénération	91	60
Solaire thermique toiture	2	8
Aérothermie / Pompes à chaleur	92	216
Bois énergie ménages - Chaleur	69	53
Bois énergie chaufferie - Chaleur	244	198
Biomasse hors bois énergie - Chaleur	153	124
Déchets - Chaleur (cogénération)	136	118
Chaleur fatale	20	40
Géothermie - Chaleur	2	12
Méthanisation - biogaz	40	60
Hydrogène	18	24
Total	1 036	1234

Tableau récapitulatif des objectifs de production d'EnR&R à horizon 2030 et 2050 selon le scénario choisi

■ En matière de qualité de l'air



e - Un programme d'actions décliné en 3 axes

Suite à la consultation, le programme d'actions a été mis à jour : son contenu a été précisé et les actions ont été renumérotées. L'ensemble du présent rapport environnemental a été mis à jour en cohérence. Les mesures ajoutées sont signalées.

Le programme d'actions du Plan Climat et Biodiversité de Dijon Métropole se présente autour de trois axes stratégiques, Atténuer - S'adapter - Coopérer, qui se déclinent autour de 7 grands domaines d'activité dont découlent **18 actions**. L'axe coopération, transversal, ne fait pas l'objet d'actions dédiées.

Axes	Champs d'actions	Actions	
Atténua-tion	Mobilité - Transport	1	Développer les mobilités actives et favoriser l'apaisement de l'espace public
		2	Développer l'offre de transport en commun
		3	Développer le recours à des véhicules moins carbonés
		4	Développer une logistique urbaine durable
		5	Développer une offre de transport coordonnée à l'échelle de l'aire urbaine
	Bâtiment- Logement-Tertiaire	6	Décarbonation et réduction des consommations d'énergie des logements existants
		7	Décarbonation et réduction des consommations d'énergie du parc tertiaire et industriel existants
		8	Réduction des impacts sur le climat et la biodiversité des projets d'aménagement et de construction (espace public et bâtiments)
	Production d'énergie	9	Développement de la production d'énergie électrique renouvelable

Axes	Champs d'actions	Actions	
		10	Développement de la production de gaz renouvelables
		11	Développement de la production d'énergie thermique renouvelable
		12	Développement du management de l'énergie
	Production et consommation de biens et services	13	Favoriser la consommation de produits locaux et accompagner les changements de comportement
		14	Promotion de l'économie circulaire, réduction de l'impact des process industriels sur le climat, la biodiversité, l'eau et la santé
Adaptation	Eau	15	Planifier la gestion des ressources en eau et adapter les infrastructures
	Alimentation durable	16	Soutenir la production agro-alimentaire locale et écologique
	Santé et qualité de vie	17	Réduire la vulnérabilité au risques naturels et sanitaires accentués par le changement climatique et renforcer la cohésion sociale
	Services rendus par la nature	18	Renforcer les écosystèmes naturels sur le territoire

Suite à la consultation, un Plan des risques relatif à chacune de ces actions est ajouté au programme d'actions. Les porteurs d'actions sont ainsi invités à en prendre connaissance et à les intégrer dans leur portage et suivi des actions.

II. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

II.1 - Objectifs en matière de transition énergétique et climatique

a - Objectifs

Cadre des objectifs internationaux	> Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelle de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 : • Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 ; • Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ; • Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ; • Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto. > Les Accords de Paris sur le Climat signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à : • Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ; • Désinvestir des énergies fossiles ; • Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.
Cadre des objectifs européens	> Le Paquet Énergie Climat, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs : • Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ; • Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ; • Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.
Cadre des objectifs nationaux	> La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV), adoptée le 17 août 2015, porte des objectifs ambitieux à long terme : • Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ; • Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ; • Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;

	• Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ; • Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ; • Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025. > La Loi énergie-climat, promulguée le 8 novembre 2019, renforce les objectifs de la loi TEPCV : • Baisser de 40 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ; • Arrêter la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ; • Obliger à l'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement ; • Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ; • Rénover toutes les passoires thermiques d'ici 10 ans (classes énergétiques de F à G). > La Loi climat et Résilience, promulguée le 24 avril 2021, porte sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets. Le projet de loi engage une transformation profonde du pays et accélère l'évolution des comportements autour de six grands thèmes qui touchent le quotidien : • Consommer ; • Produire et travailler ; • Se déplacer ; • Se loger ; • Se nourrir ; • Renforcer la protection judiciaire de l'environnement.
--	---

b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole

Le PCAET s'inscrit pleinement dans les objectifs européens et nationaux de transition énergétique et climatique. En effet, il se doit de prendre en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions : la réduction des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique, la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET de Dijon Métropole répond aux enjeux de transition énergétique et climatique en mettant en place une stratégie d'atténuation, d'adaptation et de coopération.

Concernant la stratégie d'atténuation, il permettra de réduire les pressions exercées sur l'environnement en œuvrant à décarboner la mobilité, à améliorer la performance énergétique et les émissions de GES du bâti tout en renforçant les fonctionnalités écologiques et la biodiversité, à promouvoir l'indépendance énergétique du territoire aux énergies fossiles, et à favoriser une agriculture avec des solutions basées sur la nature. Ces différentes mesures se feront en lien avec à l'application du « Zéro artificialisation nette », afin de concilier cet impératif avec le développement des projets sur le territoire.

L'axe adaptation du PCAET prévoit quant à lui de préparer le territoire à +4 degrés à travers la préservation des milieux naturels et du cadre de vie des habitants face au réchauffement climatique.

Enfin, afin de rendre Dijon Métropole une autorité locale facilitatrice de la transition, le PCAET prévoit le développement de l'axe coopération qui vise à promouvoir une gouvernance partagée afin de placer la science, la recherche et l'innovation en appui aux politiques publiques ; mais aussi à renforcer la coopération extraterritoriale, la mobilisation des acteurs socio-économiques et des habitants, afin de

massifier les actions sur le territoire. Enfin, cet axe permettra également au territoire de construire et partager une culture commune locale du climat et de la biodiversité.

II.2 - Objectifs en matière de biodiversité

a - Objectifs

Cadre des objectifs internationaux	> Convention sur la diversité biologique (sommet de Rio, 1992) > Objectif biodiversité et initiative Countdown 2010 (sommet de Johannesburg, 2010)
Cadre des objectifs européens	> Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979
Cadre des objectifs nationaux	> La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement, > La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

b - Réponse du PCAET de la CA de Dijon Métropole

Le Plan Climat Air Energie Territorial s'inscrit et répond aux objectifs internationaux, européens et nationaux en matière de biodiversité.

Le changement climatique et l'érosion de la biodiversité sont intimement liés : certaines mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique peuvent avoir des incidences négatives sur la biodiversité. Réciproquement, des espaces naturels fonctionnels jouent un rôle essentiel pour lutter contre le changement climatique et ses effets.

Ainsi, Dijon Métropole a souhaité aller au-delà du cadre réglementaire du PCAET en y intégrant les enjeux en matière de biodiversité, pour lesquels la métropole a engagé une politique particulièrement volontariste. Le PCAET consacre un champ d'actions à part entière à cette thématique : Aménagement favorable au développement des fonctionnalités des écosystèmes naturels, lequel se décline à travers des mesures de préservation et restauration de la biodiversité du territoire.

II.3 - En matière de gestion écologique de la ressource en eau

a - Objectifs

Cadre des objectifs internationaux	> Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les 17 Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS
Cadre des objectifs européens	> La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE.
Cadre des objectifs nationaux	> La loi sur l'eau de janvier 1992 a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (SDAGE et SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages. > La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006

b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole

La métropole de Dijon se trouve en tête de trois bassins et connaît une diminution grave de la ressource en eau en lien avec la nature des sols (nappes qui baissent, sécheresses de printemps-été, étiages longs et marqués des rivières, portant atteinte à la réserve en « eau verte », cruciale pour la biodiversité. Des actions doivent être engagées dans la continuité de ce qui est entrepris pour l'ensemble du cycle de l'eau.

Afin de répondre à ces grands objectifs, la thématique de la ressource en eau fait l'objet d'une attention particulière, notamment dans le champ d'actions suivant : Aménagement en faveur de la préservation des eaux sur notre territoire. Ce dernier prévoit un ensemble de **mesures pour assurer tous les usages en maintenant les équilibres quantitatifs des ressources et en anticipant les effets du changement climatique sur la qualité et la disponibilité de la ressource en eau.**

La métropole pilote et anime un engagement des acteurs autour de la préservation de l'or bleu fixé la dans l'axe 1 (transition climatique et cohésion territoriale) de son projet métropolitain 2022-2030 afin de porter une vision globale des usages de l'eau, de la disponibilité de la ressource et des contraintes pour maîtriser les aléas et réduire la pollution de l'eau. En effet, afin d'anticiper le développement démographique du territoire et surtout les effets de la crise climatique sur la ressource en eau, Dijon Métropole s'engage à assurer la sécurisation de la ressource en eau potable.

II.4 - Objectifs en matière de santé publique

a - Objectifs

Cadre des objectifs internationaux	> Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS dès 1987. Programme complété par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action : • Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères • Promouvoir les comportements de vie sains des individus • Contribuer à changer le cadre de vie • Identifier et réduire les inégalités de santé • Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...) • Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens • Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie
Cadre des objectifs européens	> Consensus de Göteborg en 1999 (WHO Regional Office for Europe, 1999) qui intègre les principes et les valeurs portés à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé > Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe et Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée, des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé.
Cadre des objectifs nationaux	> Pour améliorer la qualité de l'air, la loi TEPCV prévoit la fixation, par décret, d'objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques et l'élaboration d'un plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), le renforcement du contrôle des émissions lors du contrôle technique des véhicules, ainsi que la possibilité de déterminer des zones à faibles émissions (ZFE) où l'accès sera réservé aux véhicules les moins polluants.

b - Réponse du PCAET de Dijon Métropole

Le changement climatique avec ses effets sur la métropole (îlots de chaleur urbains, sécheresses, inondations ...) entraîne des conséquences directes sur la santé humaine (physique, psychologique) et la dégradation de la qualité de vie individuelle et sociale qu'il convient d'anticiper et atténuer.

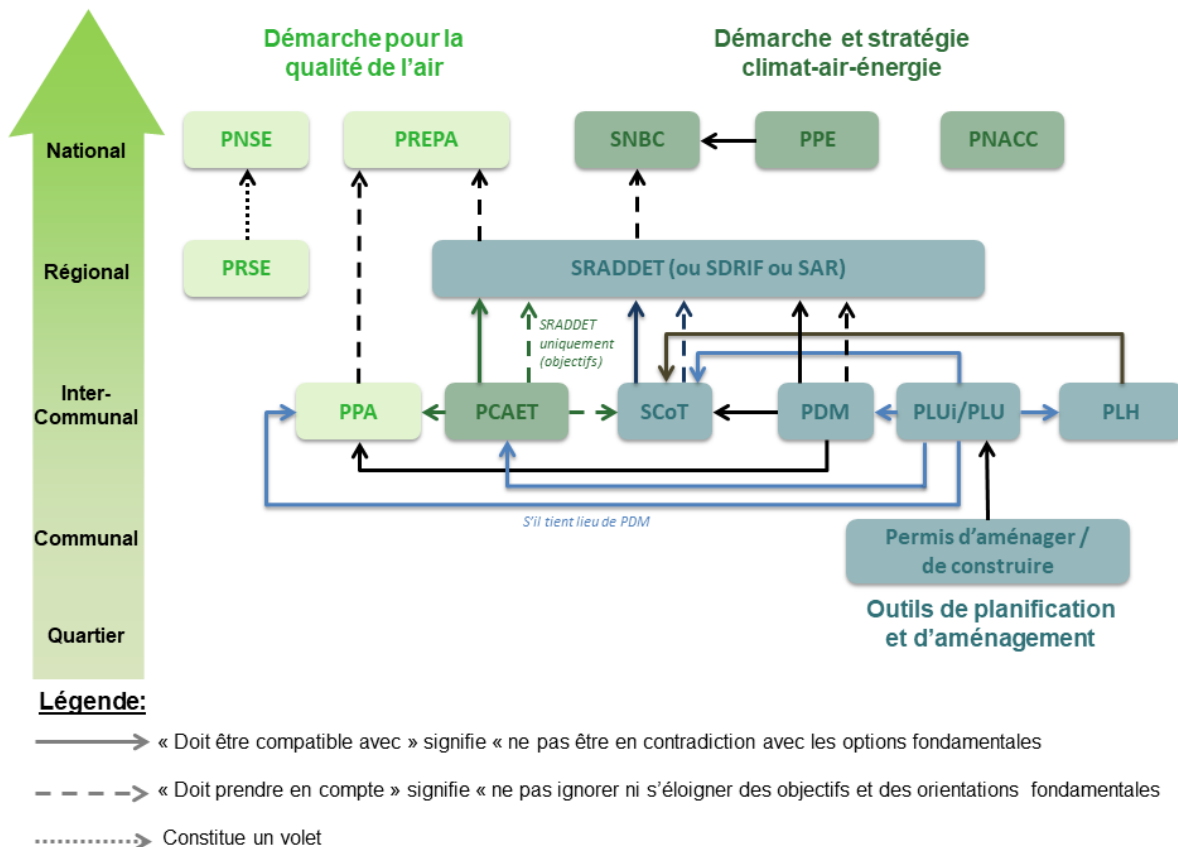
En effet, la qualité de l'air du territoire de Dijon Métropole est soumise à une forte pression qui ne cesse de croître exercée par les transports n'a cessé d'augmenter mais également les pollens de plantes allergisantes, avec une forte saisonnalité. De plus, source de pollution atmosphérique la dépendance aux énergies fossiles reste encore très élevée. Ainsi, Dijon Métropole a réalisé le constat que certaines particules fines ne sont ni détectées ni mesurées et sont dangereuses pour la santé des habitants.

Dans une **approche cohérente de santé environnementale**, Dijon Métropole **s'engage à ce titre à protéger les habitants de la pollution de l'air** et à réduire l'exposition des habitants à ces sources de polluants atmosphériques, en favorisant un aménagement du territoire vertueux à travers la mise en place d'un schéma indicatif pour les véhicules de transport, des actions de sensibilisation ou encore le choix des plantations (haies) afin de limiter les allergies.

III. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

III.1 - Introduction

Le PCAET doit s'articuler avec un certain nombre de plans et programmes à échelles supérieures ou équivalentes.



Articulation du PCAET avec les différents plans et schémas (Source : ADEME)

Le présent chapitre analyse donc les documents suivants :

- **Sous le rapport de compatibilité :**
 - Les règles du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté ;
 - Le Plan National de Réduction des Emissions de polluants atmosphériques (PREPA) ;
 - La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) en cours de révision (si le SRADDET ne la prend pas en compte) ;
 - Le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) de Dijon
- **Dans le cadre de leur prise en compte :**
 - Les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté
 - Les objectifs du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Dijonnais ;
 - La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) ;

Pour chaque document cadre, sont présentés le contexte dans lequel il s'inscrit et son objectif principal, la date à laquelle il a été approuvé, s'il fait l'objet d'une évaluation environnementale, et l'articulation en lien avec le PCAET. Un tableau récapitulatif énumère également les objectifs qualitatifs et quantitatifs de ce document.

Suite à la consultation, l'articulation des documents cadres avec le programme d'actions du PCAET a été actualisée.

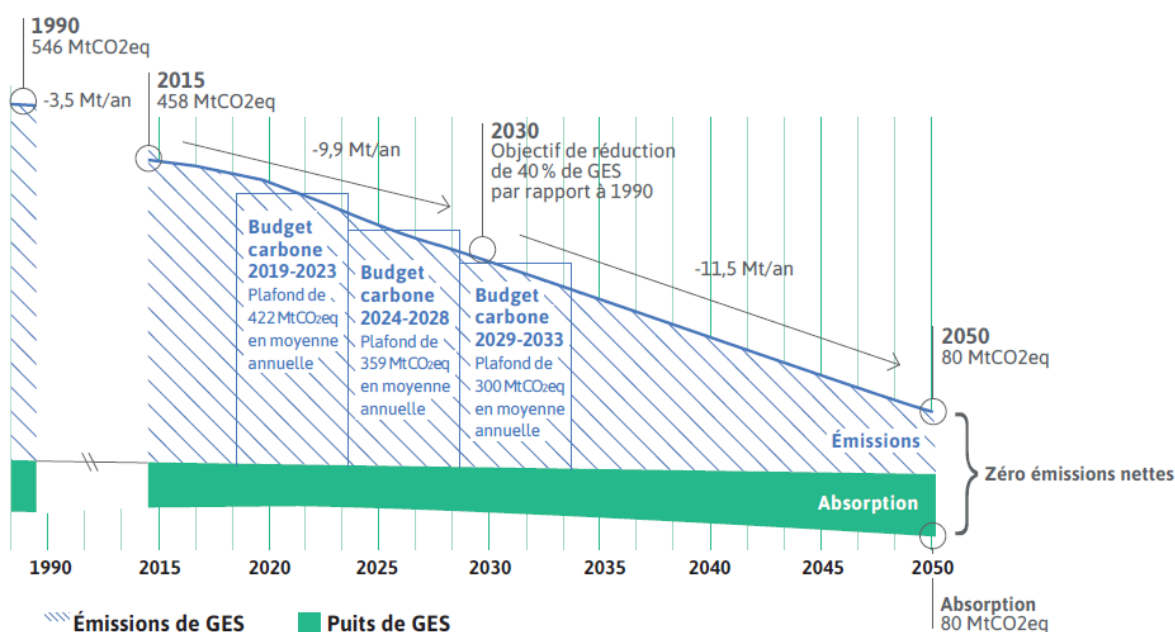
III.2 - Documents cadres

a - La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) engage la transition sur le territoire national vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des budgets-carbone à atteindre à plusieurs horizons et par secteurs (transport, bâtiment, agriculture et foresterie, industrie, énergie et déchets). Un engagement de la France dans la première SNBC adoptée en 2015, vise à réduire de 75 % les émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (le Facteur 4).

Un projet de révision de la SNBC a été rendu public le 6 décembre 2018, il fixe la **neutralité carbone en 2050 pour rehausser les ambitions**.

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



Source : ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

Le Schéma ci-dessus explique la trajectoire à horizon 2050, qui vise à réduire d'un facteur 6 les émissions de GES, et d'augmenter les puits de carbone, afin d'arriver à un équilibre de zéro émission nette.

Intégration des objectifs de la SNBC dans le PCAET

Orientations de la SNBC		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Bâti-ments	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : → - 49 % en 2030 → Décarbonation complète en 2050	La stratégie du PCAET vise un objectif de réduction de : • 67 % des émissions de secteur résidentiel d'ici 2030, par rapport à 2010 et de 99% à 2050 • 57 % des émissions de secteur tertiaire d'ici 2030, par rapport à 2010 et de 99% à 2050 Plus précisément, il prévoit les objectifs suivants : • La rénovation de 100% du parc de logements à 2050 • La réduction de consommation de fioul avec un objectif de zéro dès 2030. • La réduction de la consommation énergie parc tertiaire > 1000 m² (public et privé), soit 80 % de 40% à horizon 2030 et 60% à horizon 2050 • La diminution de 65% de la consommation énergétique de l'éclairage public en 2030.	Les actions de l'axe atténuation s'inscrivent dans un objectif de réductions des consommations énergétiques du secteur du bâtiment. En effet, le programme d'actions envisage la rénovation énergétique du bâti et le développement des réseaux de chaleur urbain vertueux afin de décarboner l'utilisation d'énergie des bâtiments.
Trans-ports	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : → - 28 % en 2030 → Décarbonation complète en 2050 (à l'exception du transport aérien domestique)	La stratégie du PCAET inclut des objectifs spécifiques qui visent à réduire de 27 % les émissions de GES du secteur du transport d'ici 2030 et 57% d'ici 2050, par rapport à 2010. Il vise pour cela la diminution progressive de la place de la voiture dans le quotidien des habitants.	Le programme d'actions prévoit l'optimisation et la décarbonation des flux de mobilité internes au territoire à travers le développement de pistes cyclables et voies piétonnes, de l'offre de transport en commun, des solutions d'électromobilités et d'une logistique urbaine durable.

Orientations de la SNBC		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Agriculture	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : → - 19 % en 2030 → -46% en 2050	La stratégie du PCAET ambitionne un objectif de réduction de 20% des émissions de GES du secteur agricole à horizon 2030 et de 30% à 2050, par rapport à 2010. Ainsi, la stratégie met en place les objectifs stratégiques suivants : • Favoriser à l'échelle de l'aire urbaine des pratiques agricoles décarbonées qui préservent et valorisent la biodiversité (réduction de produits - phytosanitaires) • Renforcer et améliorer la qualité des continuités écologiques par la désartificialisation des sols • Promouvoir une alimentation saine, durable et accessible à tous par le déploiement d'une agriculture résiliente et durable.	Afin de tendre vers cet objectif, le programme d'actions prévoit notamment de soutenir la production agro-alimentaire locale et écologique.
Forêt – bois et sols	Objectif 2050 de maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, la forêt et les produits bois)	La stratégie du PCAET vise à renforcer le stockage carbone dans les sols, afin de multiplier par 3,5 d'ici 2030 le stockage carbone des sols du territoire par rapport à 2018.	Les actions en faveur d'une agriculture durable, de végétalisation des espaces publics visent à augmenter la séquestration carbone.
Production d'énergie	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : → - 33 % en 2030 → Décarbonation complète en 2050 → Maîtriser la demande en énergie via l'efficacité et la sobriété → Décarboner et diversifier le mix énergétique, notamment via le développement	La stratégie du PCAET vise à augmenter la production d'énergies renouvelables afin d'atteindre 25% d'EnR locales dans le mix énergétique consommé en 2030, soit de porter la production d'EnR à 1 036 GWh en 2030. Cette production se base en majorité sur un développement de l'énergie solaire et du bois énergie. Les objectifs d'efficacité et sobriété énergétique sont diffus dans les objectifs liés aux différentes thématiques.	L'ensemble des actions du champs d'action : « Production d'énergie », visent à augmenter la production en énergies renouvelables et de récupération.

Orientations de la SNBC		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
	des énergies renouvelables et la sortie du charbon dans la production d'électricité (dès 2022) et dans la production de chaleur		
Industrie	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : → - 35 % en 2030 → -81% en 2050	La stratégie du PCAET vise à réduire de 37 % les émissions de GES du secteur industriel d'ici 2030, par rapport à 2010. Ces objectifs passent par une optimisation de l'utilisation de l'énergie et l'électrification des procédés.	L'action « Décarbonation et réduction des consommations d'énergie du parc tertiaire et industriel existants » répond à cet enjeu de décarbonation des acteurs industriels
Déchets	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : - → - 35 % en 2030 → -66% en 2050	La stratégie du PCAET vise à réduire de 16% les émissions de GES du secteur des déchets d'ici 2030, par rapport à 2010 et de 37% d'ici 2050. Pour ce faire, la stratégie des orientations visant à la réduction des quantités de déchets et à la favorisation du réemploi de ces derniers.	Les actions du champ « Production et consommation de biens et services » vise à améliorer la gestion des ressources du territoire.

b - La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) est également un dispositif introduit par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV). Elle vise à « établir les priorités d'action pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs » nationaux définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du Code de l'énergie.

La PPE 2019-2023 a été soumise à évaluation environnementale, l'autorité environnementale ayant rendu son avis le 24 avril 2019. Elle a été définitivement adoptée le 21 avril 2020.

Elle formule 5 grands objectifs et fixe des objectifs à atteindre d'ici 2023 grâce à des moyens et des actions concrets :

Intégration des objectifs de la PPE dans le PCAET

Objectifs de la PPE	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
- Développer l'efficacité énergétique, réduire la consommation d'énergie - Réduire de 12,3 % la consommation finale d'énergie en vue d'atteindre l'objectif de 20 % en 2030. - Réduire de 22,6 % la consommation primaire d'énergies fossiles en vue d'atteindre l'objectif de - 30 % en 2030.	Les consommations d'énergie diminuent de 32% d'ici 2030 dans le scénario retenu. Comme pour les émissions de GES les secteurs de l'industrie et du résidentiel présentent la contribution la plus forte dans la baisse globale de consommation avec une baisse respective 37% et 41%, notamment grâce aux gains d'efficacité du secteur de l'industrie et à la rénovation énergétique du parc de logements.	Ensemble des actions de l'axe Atténuation
- Accélérer le développement des énergies renouvelables - Augmenter de plus de 70 % la capacité installée des énergies renouvelables électriques et de plus de 35 % la production de chaleur renouvelable par rapport à 2014 en vue d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030.	L'investissement dans l'augmentation des moyens de production ENR&R est un pilier indispensable à la réduction des émissions de GES. Le scénario retenu propose d'accroître les efforts pour atteindre en 2030 une production locale d'ENR&R 25% de la consommation d'énergie du territoire.	
- Développer la mobilité propre - Réduire la consommation d'énergie des transports de 11,5 %.	Le secteur des transports présente une contribution importante dans la baisse globale de consommation avec un objectif de réduction de 27% de la consommation énergétique du territoire.	
Garantir la sécurité d'approvisionnement dans le respect des exigences environnementales	L'investissement dans l'augmentation des moyens de production ENR&R est un pilier indispensable à la réduction des émissions de GES. Le scénario retenu propose	

Objectifs de la PPE	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
• Atteindre 6 GW d'effacements électriques. • Maintenir les critères de sécurité d'approvisionnement en gaz et en électricité, tout en diminuant le recours aux énergies fossiles.	d'accroître les efforts pour atteindre en 2030 une production locale d'ENR&R 25% de la consommation d'énergie du territoire.	

c - Le Schéma d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) élaboré par la Région Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020. Il vise à accompagner les transitions vers un nouveau modèle de société, plus sobre, durable et résilient, organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région, et construire des alliances pour s'ouvrir vers l'extérieur.

Ainsi, le SRADDET Ici 2050 s'organise autour de 3 axes :

- Accompagner les transitions
- Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région
- Construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur

Le SRADDET décline ces grandes orientations en :

- 33 objectifs à atteindre d'ici 2050
- 40 règles, à portée prescriptive, qui s'inscrivent dans un rapport de compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification ainsi qu'aux « acteurs déchets ».

Le PCAET doit prendre en compte les objectifs généraux du SRADDET et être compatible avec les règles édictées.

Objectifs du SRADDET

N°	Objectif	Règle associée
Accompagner les transitions		
1	Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette	R4, R5, R20
2	Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique	R19, R20
3	Développer une stratégie économe des ressources	R22, R27
4	Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe	R18
5	Réduire, recycler, valoriser les déchets	R27, R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40
6	Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction, de valorisation et de stockage	R28, R29, R30, R31, R32, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40
7	Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale Construire le système métropolitain normand	R7, R21
8	Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique	R17, R18
9	Faire des citoyens les acteurs des transitions	Pas de règle particulière
10	Réduire l'empreinte énergétique des mobilités	R5, R6, R7, R9, R10, R21
11	Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales	R5
12	Déployer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique	Pas de règle particulière
13	Accompagner les citoyens et les acteurs régionaux dans leur transformation numérique en les plaçant au cœur de la démarche	R3
14	Renouveler le modèle d'urbanisme pour une qualité urbaine durable	R6, R7
15	Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision	Pas de règle particulière
16	Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement	R23, R24, R25, R26
17	Préserver et restaurer les continuités écologiques	R23, R24, R25, R26
Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région		
18	Contribuer à un accès équitable de la population aux services et équipements de base	Pas de règle particulière

19	Accélérer le déploiement des infrastructures numériques et innover par la donnée	R3
20	Adapter le réseau d'infrastructures aux besoins des usagers	R15, R16
21	Garantir la mobilité partout et pour tous, avec le bon moyen de transport, au bon endroit, au bon moment	R9, R10, R11, R12, R13, R14
22	Redynamiser les centres bourgs et centres villes par une action globale	R8
23	Renforcer le caractère multipolaire de la région en s'appuyant sur un réseau de villes petites et moyennes	R2
24	Renforcer la capacité des territoires à définir leurs stratégies de développement	Pas de règle particulière
25	Amplifier le rayonnement des fonctions contribuant au fait métropolitain	Pas de règle particulière
26	Valoriser les potentiels des ruralités	Pas de règle particulière
27	Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires infrarégionaux	R1
28	Identifier les filières à potentiels et piloter leurs stratégies de développement à l'échelle régionale	Pas de règle particulière
Construire des alliances pour s'ouvrir vers l'extérieur		
29	Encourager les coopérations aux interfaces du territoire régional	R1
30	S'engager dans des coopérations interrégionales	Pas de règle particulière
31	Impulser des dynamiques de coopération et de rayonnement aux niveaux européen et plus largement international	Pas de règle particulière
32	Consolider les connexions aux réseaux de transport régionaux aux réseaux nationaux et internationaux	Pas de règle particulière
33	Préserver et restaurer les continuités écologiques au-delà du territoire régional	R23, R24, R25, R26

Règles du SRADET relatives au PCAET

Règles du SRADET	Intégration dans le PCAET de Dijon Métropole
	Stratégie Programme d'actions
Règle n°1 : Les documents de planification identifient et intègrent systématiquement les enjeux d'interactions, de complémentarités et de solidarité avec les territoires voisins (en région ou extrarégionaux)	A travers sa réflexion sur les émissions importées notamment liées à son alimentation et ses déchets, le PCAET intègre bien les enjeux en lien avec les territoires voisins. Un objectif est dédié aux coopérations extraterritoriales : Objectif 1 : Construire des alliances stratégiques au bénéfice de la relocalisation progressive de certains secteurs d'activité économique Objectif 2 : Renforcer la réciprocité entre les territoires
Règle n°3 : Les documents de planification intègrent, dans la définition de leur projet, une réflexion transversale portant sur le numérique – connectivités et usages.	Le PCAET n'aborde pas spécifiquement cette réflexion. Toutefois certaines actions comme les bâtiments intelligents, suivi des consommations impliquent de connecter la planification énergétique à la planification numérique.
Règle n°15 : Les pôles d'échanges stratégiques recensés dans le SRADET et dans le schéma directeur régional des pôles d'échanges multimodaux à venir sont	Les pôles d'échanges stratégiques et multimodaux ne sont pas spécifiquement ciblés dans les fiches actions mais les actions sur les mobilités les concernent : fiches action 2 (sur les infrastructures de ces

Règles du SRADET	Intégration dans le PCAET de Dijon Métropole
	Stratégie Programme d'actions
identifiés et pris en compte dans les documents de planification	pôles) et 5(développement de l'offre de mobilité) notamment.
Règle n°16 : Les itinéraires du RRIR (Réseau Routier d'Intérêt Régional) sont identifiés et pris en compte dans les documents de planification	Le RRIR n'est pas spécifiquement fléché Toutefois, la fiche action 3 prévoit l'action suivante : « construire un outil unique de covoiturage à l'échelle régionale et développer des aires de covoiturage ». Ce dernier pourra s'appuyer sur les itinéraires du RRIR identifiés.
Règle n°19 : Les PCAET explicitent leur trajectoire en fixant des objectifs quantitatifs cohérents avec la stratégie régionale de transition énergétique	La stratégie explicite bien la trajectoire choisie en accord avec la stratégie régionale (1.4 Objectifs chiffrés globaux et trajectoires). La trajectoire en termes d'émissions de GES est bien explicitée en annexe de la stratégie et est cohérente. En cohérence avec les enjeux d'accélération, les projets engagés et les capacités du territoire, l'objectif de réduction de 19% entre 2022 et 2030 est retenu, objectif supérieur aux projections régionales.
Règle n°21 : En matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelable et de récupération, les PCAET : • Déclinent les objectifs chiffrés du domaine « production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage » par filières, et en particulier pour les zones d'activités, le foncier en état de friches et les zones agricoles ; • Proposent, dans leur plan d'action, l'engagement d'étude de la faisabilité de la production d'énergies renouvelables ou de la valorisation d'énergies de récupération et de stockage sur les zones et sites présentant les plus forts potentiels, en autoconsommation ou en injection dans les réseaux de distribution d'énergie ; • Poursuivent un objectif de développement de l'autoconsommation et de l'alimentation de boucles locales lisible dans les pièces constitutives du document (diagnostic, stratégie, plan d'actions).	Le PCAET décline les objectifs par filière dans ce même chapitre et propose bien d'engager des études en termes de faisabilité de production EnR&R et réinjection dans les réseaux d'énergie. Le PCAET intègre par ailleurs la dimension de l'alimentation visant l'autoconsommation.
Règle n°28 : Les documents de planification s'attachent, dans la limite de leurs compétences, à la prise en compte de la gestion des déchets dans la définition de leurs projets de territoire et stratégies de développement	Le PCAET flèche bien des objectifs qualitatifs et chiffrés sur les déchets dans sa stratégie. Plusieurs fiches actions entrent dans le champ d'action de la promotion d'autres modes de consommation, de production et de gestion des déchets : par exemple FA n°6 sur les logements, FA n°7 sur le parc tertiaire et industriel...

d - Le Schéma de Cohérence Territoriale Dijonnais

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Dijonnais approuvé le 9 octobre 2019**, couvre dorénavant 59 communes² contre 63 au démarrage de la révision du SCoT, regroupées en 3 intercommunalités.

La révision n°2 du SCoT a été prescrite le 22 février 2023 par délibération du Comité syndical du SCoT du Dijonnais.

Orientations du PADD du SCoT

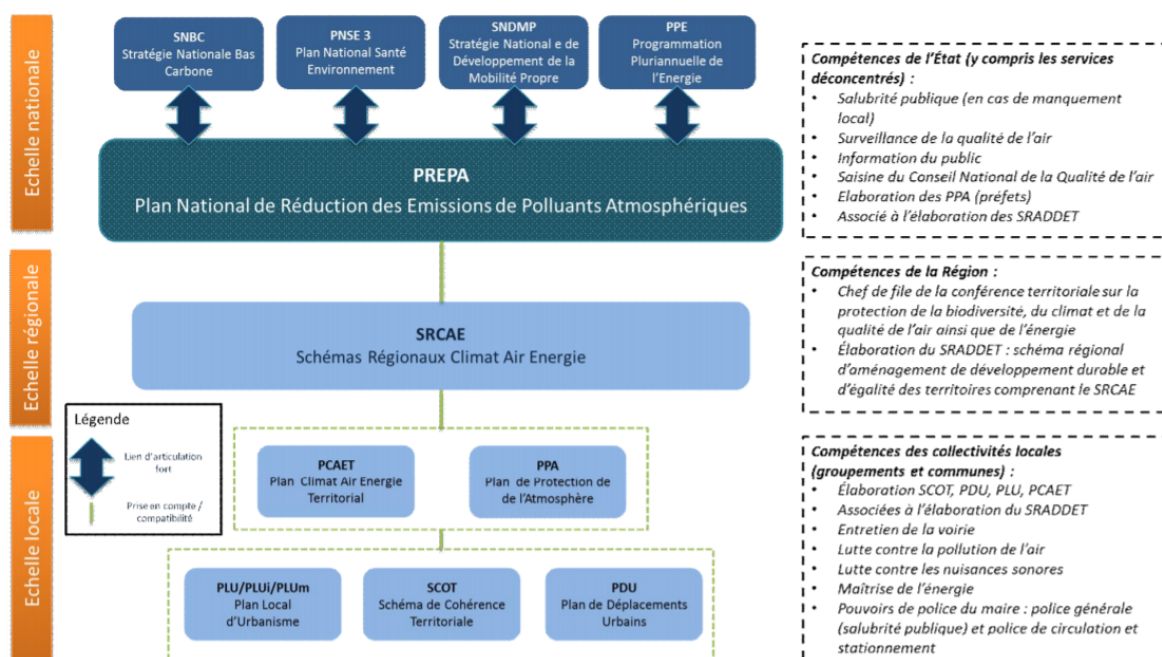
Orientations	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
Axe 1 : Organiser la diversité et les équilibres des espaces du SCoT du Dijonnais pour le compte de son attractivité Orientation 1 : Affirmer une organisation urbaine polycentrique qui connecte les espaces métropolitains, périurbains et ruraux Orientation 2 : Protéger, gérer et valoriser les ressources environnementales pour une plus grande durabilité du territoire Orientation 3 : Préserver et valoriser les espaces agricoles par la maîtrise de la consommation foncière	Avec l'ambition d'augmenter le stock carbone du territoire, de préserver les ressources et de restaurer la biodiversité, le PCAET s'inscrit dans une politique de désartificialisation des sols et d'amélioration de la qualité de ces derniers.	Ensemble des actions de l'axe Adaptation
Axe 2 : Faire du cadre de vie un atout capital de l'attractivité du territoire Orientation 1 : Faciliter le déploiement des mobilités pour une réduction des déplacements contraints et une meilleure qualité de l'air Orientation 2 : Fournir une liberté de choix par une offre de logements adaptée aux exigences des ménages dans le cadre de leur parcours résidentiel Orientation 3 : Assurer une pluralité d'équipements et de services pour donner des alternatives aux populations Orientation 4 : Rechercher une haute qualité paysagère et patrimoniale pour améliorer l'attrait du territoire du SCoT du Dijonnais Orientation 5 : Anticiper les risques pour assurer un cadre de vie tranquille aux populations	La stratégie vise la limitation de l'usage de la voiture individuelle pour favoriser les modes actifs et alternatifs. La stratégie, par son volet d'adaptation, vise à améliorer le paysage (protéger la ressource en eau, les éléments ponctuels du paysage, les pratiques agricoles durables, etc.) Enfin, le PCAET inscrit une stratégie d'adaptation visant à la limitation des risques naturels et technologiques.	Ensemble des actions de l'axe Adaptation et les actions en faveur de la mobilité de l'axe Atténuation.

Orientations	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
Axe 3 : Soutenir l'excellence et la diversité économiques pour affirmer la place du territoire Orientation 1 : Mettre en scène une double réalité agglomérée et de proximité pour répondre aux défis de l'attractivité et de la concurrence Orientation 2 : Soutenir et développer la formation initiale et continue pour renforcer l'efficacité des entreprises et s'adapter aux métiers de demain Orientation 3 : Faire du territoire une destination touristique intégrée au mode de développement du territoire Orientation 4 : Soutenir et valoriser les productions agricoles et primaires Orientation 5 : Encourager l'essor de la croissance verte en améliorant la résilience du territoire à l'égard du changement climatique	Le PCAET vise à favoriser une agriculture locale et durable. Il vise à atténuer les effets du changement climatique par des solutions fondées sur la nature et sur le changement des pratiques agricoles.	L'action « Soutenir la production agro-alimentaire locale et écologique » du PCAET.

e - Le Plan National de Réduction des Emissions de Pollutions Atmosphériques (PREPA)

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) est instauré par la loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTPECV) d'août 2015. Il se compose d'un décret qui fixe les **objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030**, conformément aux objectifs européens, et d'un arrêté qui fixe les orientations et actions pour la période 2017-2021, avec des actions de réduction dans tous les secteurs (industrie, transports, résidentiel tertiaire, agriculture).

Il vise à réduire les émissions de polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l'air et réduire ainsi l'exposition des populations à la pollution. Le PREPA permet ainsi de contribuer à l'atteinte des objectifs aux horizons 2020, 2025 et 2030 conformément au Protocole de Göteborg et à la directive européenne 2016/2284/UE, l'objectif 2025 correspondant à la linéarité entre 2020 et 2030.



Articulation du PREPA avec les autres plans et programmes

Objectifs et mesures du PREPA	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
Objectifs de réduction des émissions par rapport à 2005 : • A horizon 2020 : → SO₂ : -55% → NO_x : -50% → COVNM : -43% → NH₃ : -4% → PM_{2,5} : -27% • A horizon 2025 : → SO₂ : -66% → NO_x : -60% → COVNM : -47% → NH₃ : -8% → PM_{2,5} : -42% • A horizon 2030 : → SO₂ : -77% → NO_x : -69% → COVNM : -52% → NH₃ : -13% → PM_{2,5} : -57%	Le PCAET porte l'objectif de l'atteinte des objectifs du PREPA en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques.	Ensemble des actions de l'axe Atténuation permettant la réduction des émissions de polluants atmosphériques liés au secteur du bâtiment, de l'énergie et de la mobilité.

f - Le PPA de Dijon

Approuvé en mai 2014, le PPA de Dijon a pour objectif de diminuer les concentrations de particules fines et de dioxyde d'azote dans l'air ambiant de Dijon. Il s'agit d'un plan d'actions qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone concernée les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées réglementairement.

Objectifs et mesures du PPA	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
Cf ci-dessus	Le PCAET porte l'objectif de l'atteinte des objectifs du PREPA en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques.	Ensemble des actions de l'axe Atténuation permettant la réduction des émissions de polluants atmosphériques liés au secteur du bâtiment, de l'énergie et de la mobilité.

IV. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU

IV.1 - Préambule

Cette partie vise à transcrire la démarche d'élaboration des scénarios et les choix qui ont conduit le territoire à retenir le scénario pour son PCAET.

En premier lieu, les enjeux du territoire issus de l'état initial de l'environnement sont rappelés. Puis les perspectives d'évolution des différentes thématiques environnementales sur le territoire sont présentées selon un scénario « continuité », c'est-à-dire en l'absence d'élaboration du PCAET. Enfin, une analyse environnementale comparative des scénarios par secteur élaborée en amont du choix de la stratégie est présentée, afin de justifier le scénario retenu.

IV.2 - Rappel des enjeux et tendances initiales

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

ENJEUX et tendances initiales	
	→ 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
Contribution au changement climatique / Climat	→ Des enjeux d'atténuation : • 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.
	→ Des enjeux d'adaptation : • 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

ENJEUX et tendances initiales	
	→ 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
	→ 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).
Consommation et production d' énergie	→ 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.)
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

ENJEUX et tendances initiales	
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

IV.3 - Perspectives d'évolution du scénario « continuité »

Cette partie illustre l'évolution de l'état initial de l'environnement (tendances initiales) en l'absence de la mise en œuvre du PCAET, suivant donc une évolution selon un scénario « continuité ».

Perspectives d'évolution en l'absence de Plan Climat et Biodiversité (PCAET)	
Paysage et patrimoine	
> En l'absence de PCAET, l'environnement paysager et patrimonial de Dijon métropole est protégé par d'autres planifications notamment d'urbanisme. Les projets de réhabilitation et développement des énergie renouvelables sont toutefois plus difficiles à mettre en place dans les secteurs les plus protégés conduisant à abandonner certains secteurs ce qui peut conduire à la dégradation. > Les paysages et patrimoine naturel seront affectés par les effets du dérèglement climatique en particulier sur la ressource en eau (sécheresses, risques naturels...) même si des planifications à l'échelle des bassins visent à établir des stratégies d'adaptation sur cette question en particulier. Toutefois sans outil opérationnel, ces stratégies demeurent difficiles à mettre en action.	
Trame Verte et bleue	
> En l'absence de Plan Climat et Biodiversité, les espaces naturels remarquables font l'objet de protection forte (Natura 2000, réserve naturelle, PNR, ENS) qui pérennisent la protection de la biodiversité associée. > Le PLUi-HD engagé en 2019 est susceptible d'évoluer afin de poursuivre la mise sous protection des espaces d'intérêt local. > Les actions en matière de gestion des espaces naturels se poursuivent également de manière hétérogène sur le territoire mais peuvent faire face à des freins importants en termes de financement, de fonctionnement en silo empêchant l'émergence de projets partenariaux entre acteurs et d'une démarche systémique sur le territoire, de mise en œuvre complexifiée du fait des différents niveaux politiques de décisions, de l'importance du nombre d'acteurs à coordonner. > Or les enjeux climatiques comme les enjeux en matière de biodiversité sont de nature systémique. C'est à dire qu'ils mettent en jeu un nombre considérable de facteurs et un nombre non moins considérable d'interactions entre ces facteurs. > Face à l'accélération du changement climatique et de ses conséquences négatives sur la biodiversité et les milieux naturels, la poursuite de l'érosion de la biodiversité due aux activités humaines et à l'introduction d'espèces invasives est à craindre.	
Contribution au réchauffement climatique Consommation et production d'énergie	
> En l'absence de PCAET, les perspectives en termes de planification notamment via le PLUi-HD sont celles de développement des capacités d'accueil et développement d'activités. La réduction des émissions de GES en cours sur le territoire métropolitain (-23% entre 2010 et 2022) se poursuivrait à la faveur des nombreux projetsx métropolitains (par exemple sur la Transition alimentaire ProDij) mais risquerait toutefois d'atteindre un plateau en l'absence de dynamique de coopération entre la Métropole, son environnement et les démarches. > Le potentiel de séquestration carbone n'est pas très élevé et l'enjeu se situant sur des terrains privés, l'absence de PCAET ne permettrait pas de l'optimiser.	

Perspectives d'évolution en l'absence de Plan Climat et Biodiversité (PCAET)	
> En l'absence de PCAET la tendance de diminution des consommations d'énergie se poursuit en particulier dans le contexte national règlementaire (RE2020 et suivantes) et d'amélioration des process.	
Ressources en eau – usages de l'eau	
> Une augmentation de la demande en eau potable avec le développement du territoire > Des pressions croissantes sur la capacité d'approvisionnement en eau potable pour répondre aux besoins futurs des populations et des activités > La mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT), du Programme Local de l'Habitat (PLH) et du Plan de Mobilité (PDM), les grandes orientations d'aménagement et de mobilité du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi HD) pour prendre en compte les questions de préservation de la ressource en eau s'inscrivent normalement dans le respect des capacités d'approvisionnement du territoire. Toutefois ces projections sont faites sur la base de la ressource connue au moment de leur élaboration sans pouvoir projeter sa raréfaction, en lien avec les difficultés de recharge des nappes notamment. > Par ailleurs les besoins des milieux vivants rentrent difficilement dans ces modélisations et la situation en étiage risque de se dégrader encore davantage comme pour les sources du Suzon et de Morceuil déjà extrêmement sensibles, affectant par ailleurs les territoires aval dépendants des 3 bassins, et en particulier pour ceux de l'Ouche et de la Tille.	
Ressources en eau – Qualité de l'eau	
> En l'absence de PCAET, les périmètres actuels de protection des captages permettant la préservation des masses d'eaux souterraines mais une pression croissante sur la qualité de la ressource en eau avec le développement du territoire, avec des pollutions liées aux activités industrielles et agricoles est susceptible de se poursuivre dans le diffus. > Les documents de planification SCoT et PLUi-HD veilleront à encadrer l'imperméabilisation des sols, menant à des problématiques de ruissellement urbain et de pollutions diffuses. Toutefois à ce stade, la politique d'infiltration des eaux pluviales n'a pas l'impact suffisant pour éviter le ruissellement d'un volume important d'eau. Soumis à un régime des précipitations modifiés, les structures d'assainissement qui continuent d'être modernisées et adaptées aux nouvelles réglementation ne suffiront pas à garantir la qualité de l'eau pour les milieux.	
Déchets	
> En l'absence de PCAET, les trajectoires de diminution des déchets produits et collectés se poursuivent y compris en matière de gaspillage alimentaire via la stratégie de transition alimentaire (ProDij)	
Risques naturels	
> En l'absence de PCAET, l'encadrement des risques naturels et les stratégies d'adaptation se poursuit. Toutefois il se fait sur une base statique, hors les épisodes de canicules et effets d'îlots de Chaleur Urbain risquent de s'intensifier, les inondations en lien avec les modifications du régime des précipitation, les désordres liés aux aléas retrait gonflement des argiles et autres mouvements de terrain mais	

Perspectives d'évolution en l'absence de Plan Climat et Biodiversité (PCAET)	
	aussi les feux de forêt actuellement faibles sur le territoire ne bénéficiant ainsi pas de Plan de Prévention des Risques.
Risques technologiques et industriels	
>	Avec ou sans PCAET, les activités sur le territoire sont susceptibles de générer des risques technologiques et industriels encadrés par la réglementation.
Qualité de l'air	
>	En l'absence de PCAET le volet qualité de l'air fait l'objet d'un plan de protection de l'Atmosphère récent (janvier 2024), coordonnant les actions sur le territoire métropolitain. Par ailleurs la Métropole a mis en place une politique de surveillance de la qualité des milieux ("Smart City" et le PC sécurité On Dijon ...) permettant un suivi des effets de ces actions et d'éventuelles mesures correctives.

IV.4 - Justification du scénario retenu

a - 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).

b - 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
------------------	-----------------

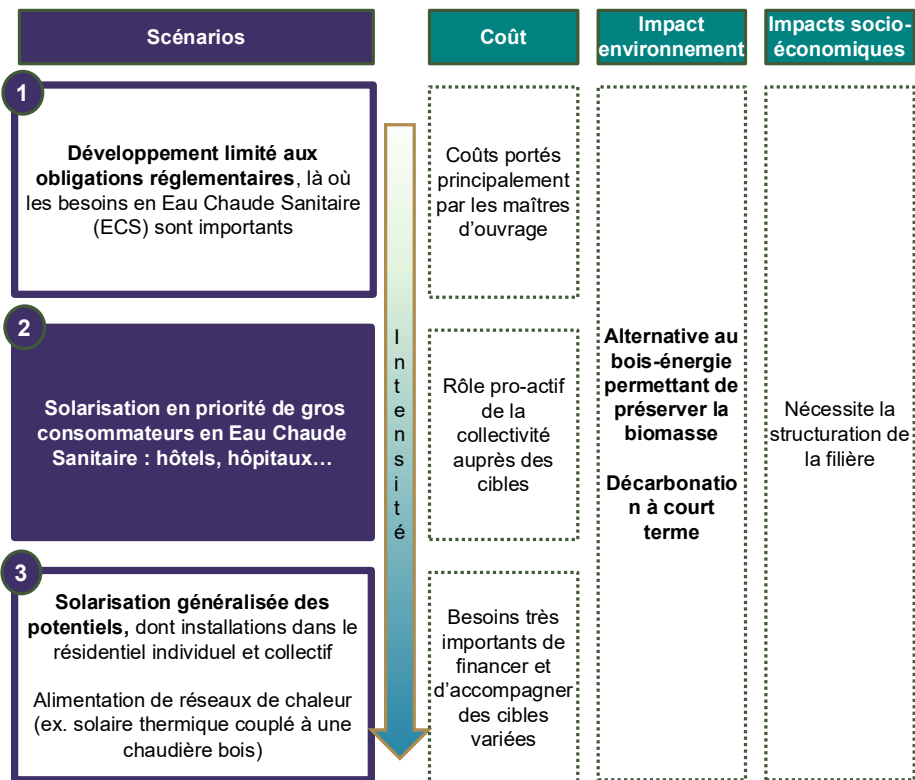
Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

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€)		

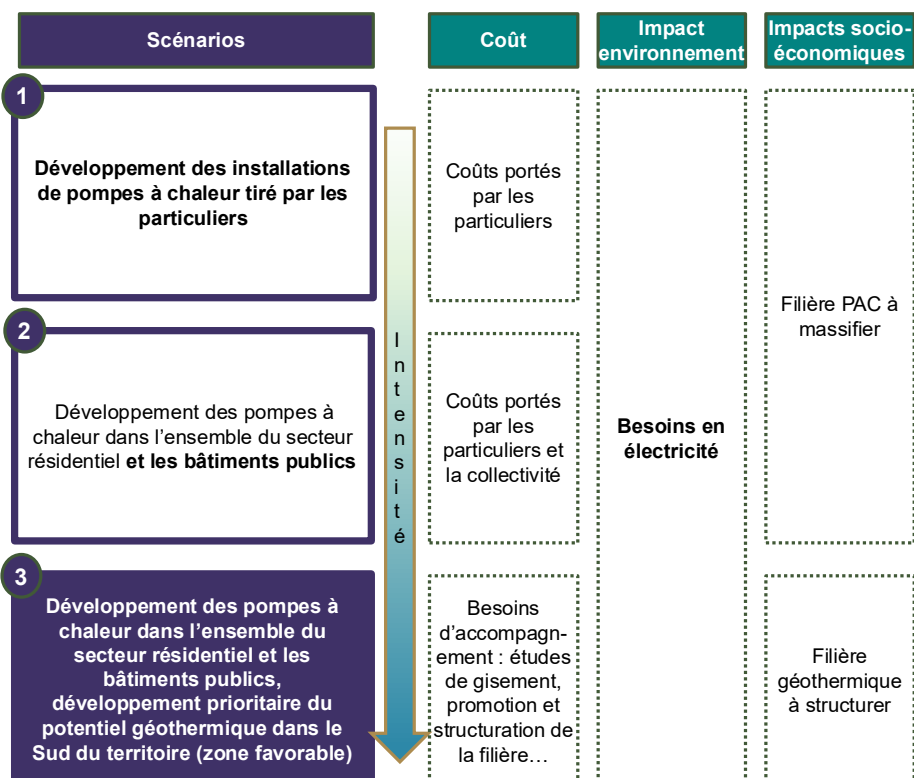
Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

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€)		

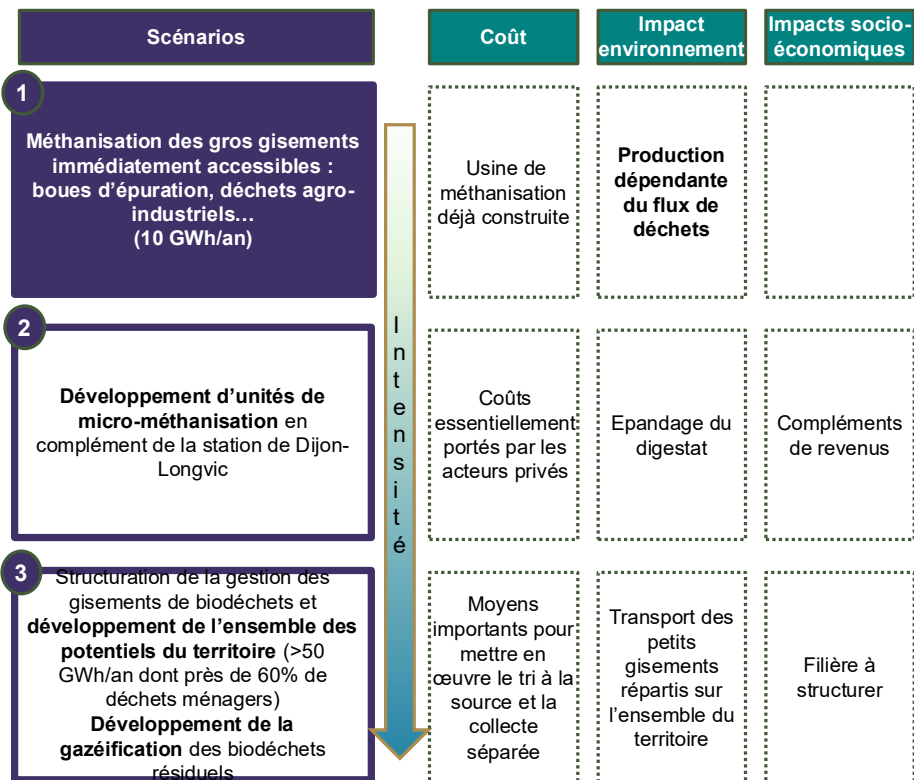
Développement du solaire thermique



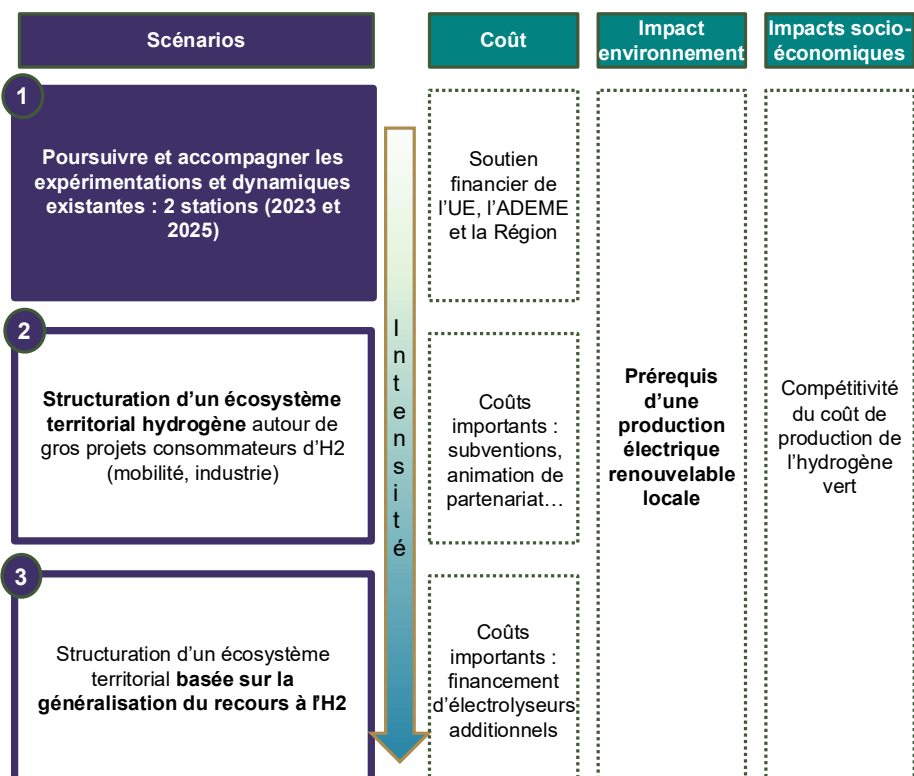
Développement des pompes à chaleur aéro/géothermiques



Développement des filières biogaz

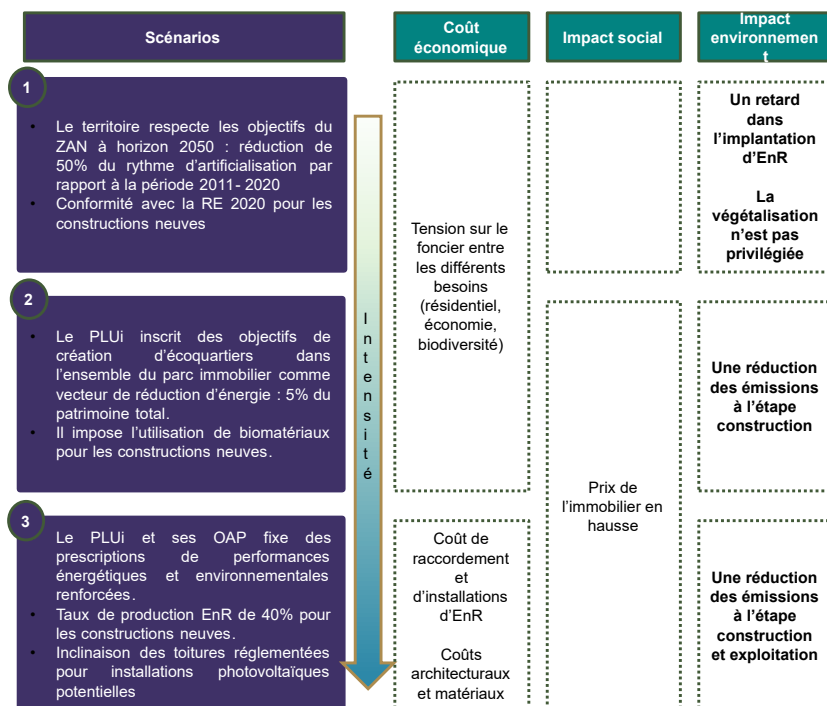


Développer les projets hydrogène

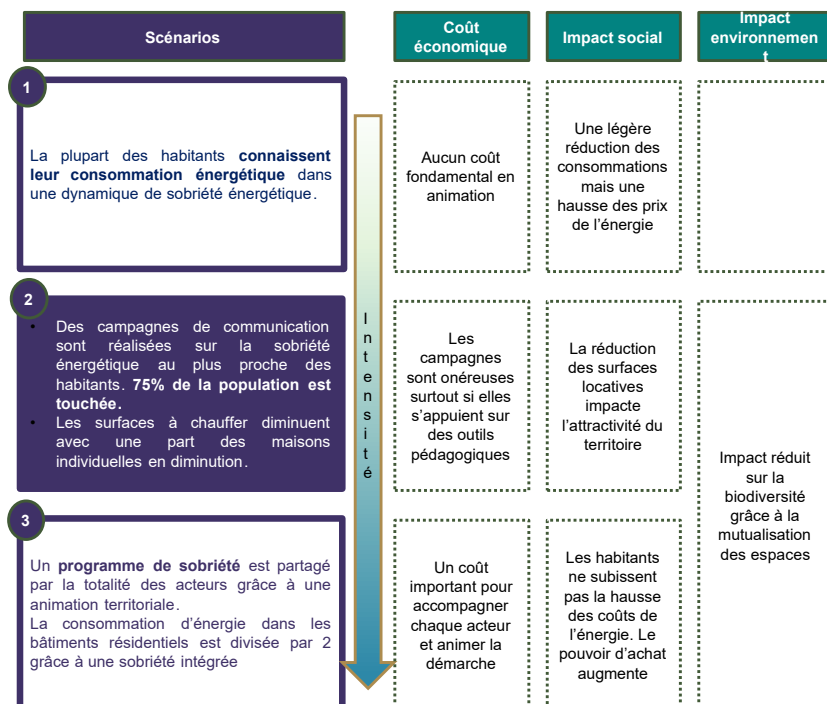


Un aménagement du territoire maîtrisé

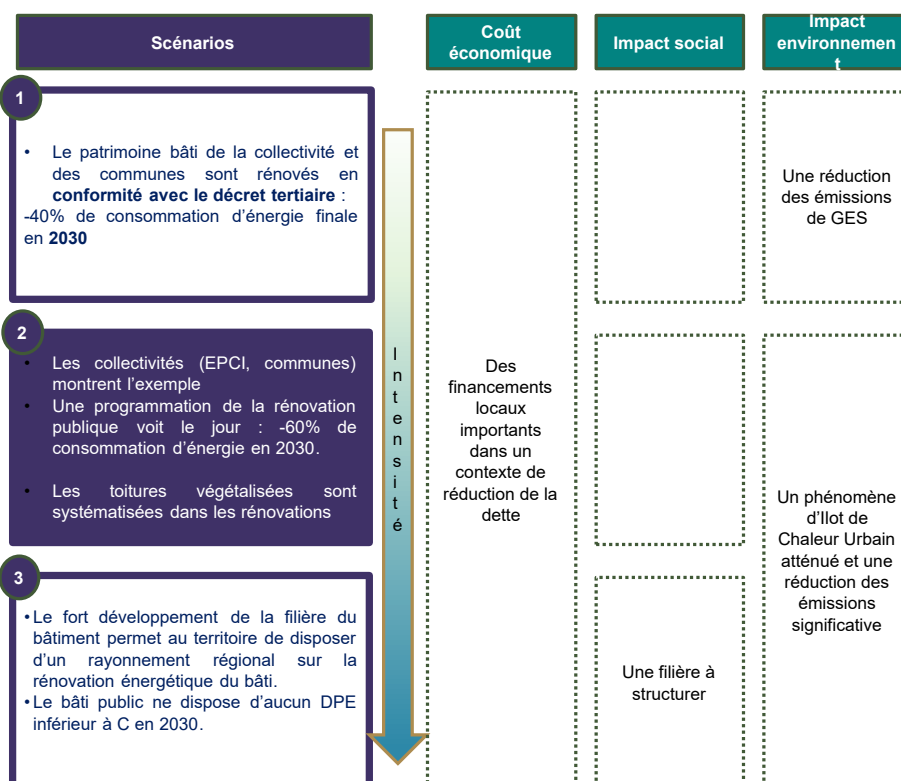
Des scénarios proposés qui doivent être complémentaires et non cumulatifs



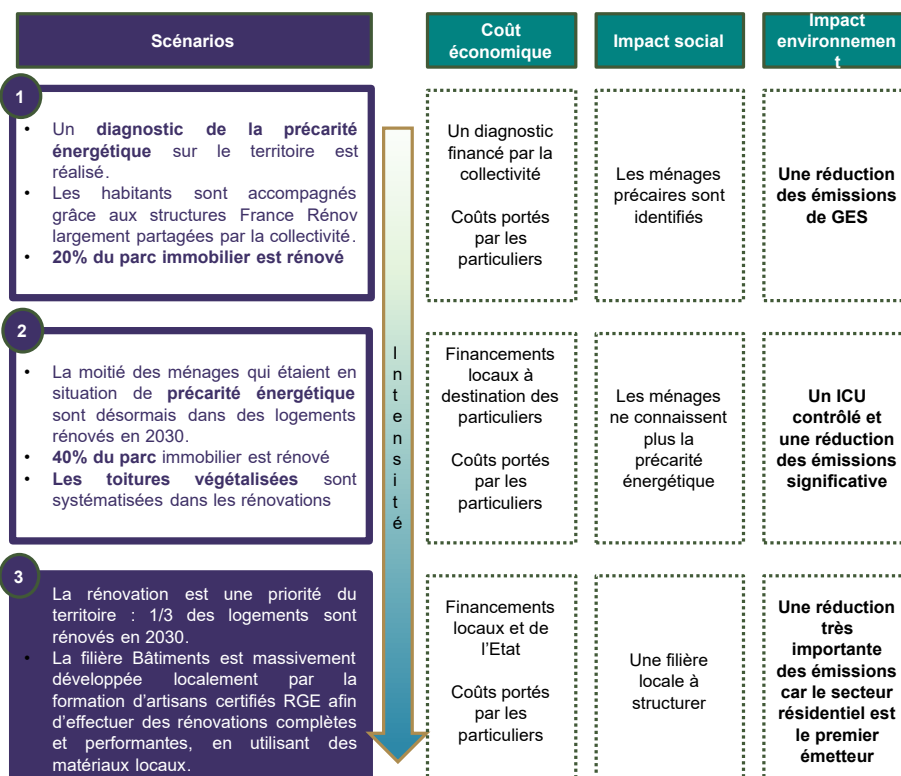
Sobriété énergétique



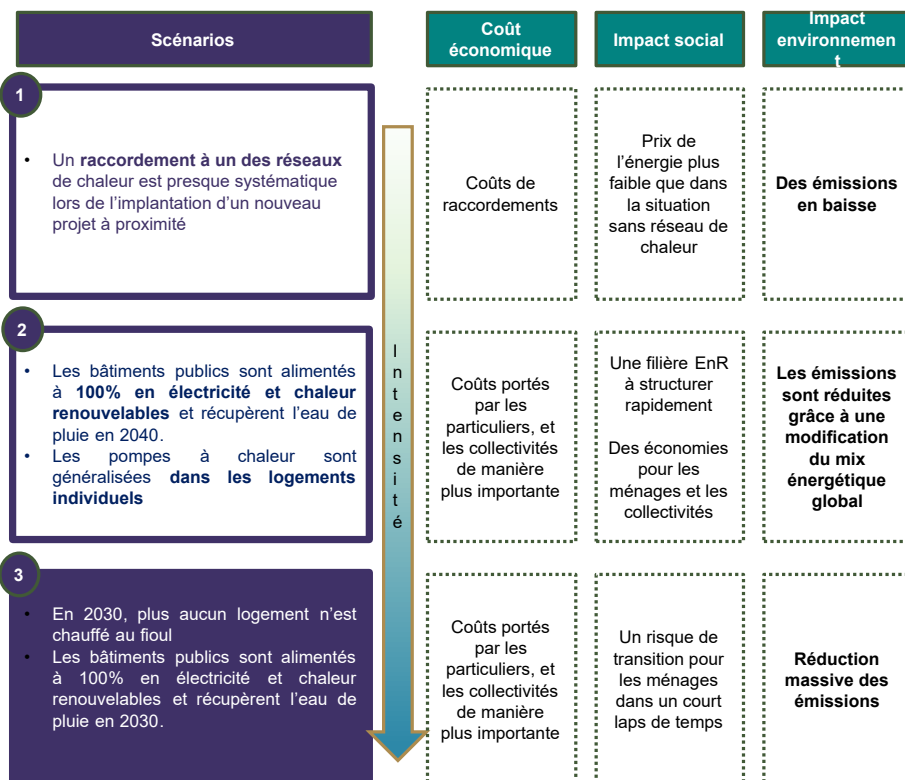
Rénovation des bâtiments publics



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 : - 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 serviciel - 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 : - 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 : - 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		
2 Une augmentation portée par le développement ciblé d'infrastructures : - 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	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
3 Un investissement massif dans les infrastructures cyclables et l'accès au vélo : - 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

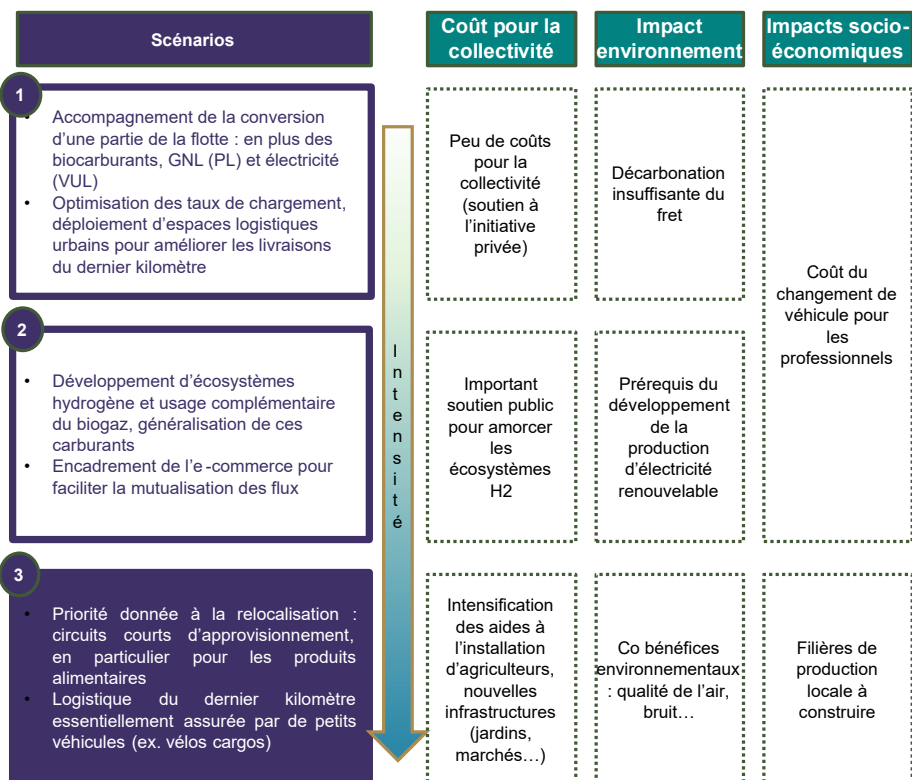
Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Optimisation des infrastructures existantes : - Extension du Tramway au sud et à l'Est de Dijon. - Les bus fonctionnent au bioGNV et hydrogène. - Une diminution des consommations d'énergies du Tramway (efficacité énergétique)	Des coûts croissants et importants sur l'aménagement du territoire.	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 : - 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	Des coûts réduits sur l'énergie dans un scénario qui tend à l'autoproduction		
3 Fort renforcement des transports en commun, à l'échelle extra-territoriale : - 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) - 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)	Coûts limités (campagnes de communication, subventions)		
2 Multiplication des aires de covoiturage aux points stratégiques des canaux de communication. - 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	Investissements importants	Co-bénéfices sur la qualité de vie : qualité de l'air, bruit, etc.	Réduction des dépenses : coût annuelles d'une voiture : 4 à 6k€
3 Massification du covoiturage en collaboration avec les territoires voisins. - 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	Coûts de fonctionnement : partenariats, mise en vigueur des règles		

Un scénario hybride

Décarbonation du transport de marchandises





2

EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

V. INCIDENCES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D'ACTIONS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

En complément de l'analyse des incidences potentielles du scénario retenu pour la stratégie, les incidences de chacune des actions et mesures sont analysées dans le tableau en Annexe 1 du document et sont présentées ici par enjeu environnemental qu'elles touchent.

[M] points de vigilance soulevés

[E] / [R] / [C] mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences négatives déjà intégrées ou apports de l'évaluation environnementale

Suite à la consultation, les fiches actions ont été mises à jour. Ainsi, le numéro des actions ainsi que l'analyse qui suit est actualisée. Comme présenté ci-avant un Plan des risques a été adjoint au Programme d'actions. Ce Plan des risques intègre une analyse exhaustive des incidences du programme d'actions et des mesures ERC associées.

Cet ajout permet ainsi la bonne intégration des mesures ERC par les porteurs d'action.

La synthèse des risques environnementaux et mesures ERC intégrée au Plan des risques est présentée au sein du chapitre V.8.

V.1 - Paysage / Patrimoine

a - Rappel des enjeux paysagers et patrimoniaux

Enjeux paysagers et patrimoniaux

- > 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.

b - Incidences positives

Le PCAET fixe des **objectifs en matière de rénovation thermique** des logements et bâtiments tertiaires et industriels. Ces rénovations permettent d'une part **d'éviter d'éventuelles nouvelles constructions** qui viendraient dénaturer les paysages agricoles, naturels et urbains, et d'autre part de permettre **d'améliorer la qualité architecturale du bâti existant**. Ce dernier peut ainsi mieux s'insérer dans le tissu urbain, tout en valorisant les secteurs patrimoniaux. (Actions 6 et 7).

Les efforts portés sur la réduction de l'autosolisme mis en avant dans le champ d'action « Mobilité - Transport » (actions 1,2 & 3) permettront quant à eux à la fois de **réduire la place de la voiture en ville**, et de développer d'autres **modes de transports doux, alternatifs**, ainsi que de promouvoir le développement de la **logistique urbaine durable**. Ces derniers peuvent être accompagnés d'aménagements qualitatifs visant à mettre en valeur les paysages urbains (revêtement clair pour les pistes cyclables, etc.). La réduction de la place de la voiture en ville permettra quant à elle de **valoriser les paysages urbains**, notamment dans les secteurs patrimoniaux. De plus, certaines **infrastructures de transport**, prévues dans l'action 10 tel que le renforcement du passage du tram du projet CAPTRAM consistant à aménager les infrastructures existantes à des endroits stratégiques du réseau Divia ; ou encore le déploiement de bornes de recharges prévues au Schéma directeur IRVE, pourront être l'occasion d'une requalification paysagère des infrastructures actuelles.

Enfin, les grands objectifs et actions liés au changement climatique, par la prévention des risques, s'inscrivent en lien avec des **solutions fondées sur la préservation et le renforcement des milieux naturels**. Ainsi, les actions portent globalement sur :

- Le développement d'un urbanisme favorable à la santé à travers la végétalisation de l'espace urbain la création d'axes de fraîcheur **afin de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain** (action 18) ;

- L'évolution de **nouveaux modes de gestion participatifs et écologiques** des espaces de nature en ville, proposés dans l'action 18 : Développement de jardins partagés, pédagogiques ou familiaux, mise en place de zones urbaines bioclimatiques tels que la place Bossuet, la rue Monge, et la Porte Agrippa.
- La **gestion globale de la ressource en eau** : sur l'aspect qualitatif et quantitatif, les mesures permettent de valoriser le grand paysage, en œuvrant au ralentissement et à la restauration du cycle de l'eau (action 15).
- Le développement d'une **agriculture urbaine** dans le cadre de la renaissance du vignoble de Dijon afin de végétaliser les milieux urbains et acculturer les habitants, une mesure développée dans l'action 16 : « Soutenir la production agro-alimentaire locale et écologique ».

c - Incidences négatives et points de vigilance

[M] : Le projet de PCAET déploie des objectifs déclinés en actions opérationnelles qui visent à améliorer la performance énergétique des bâtiments, passant par l'habitat privé et public, ainsi que les bâtiments tertiaires et industriels de la Métropole. Ces opérations de réhabilitation prévues dans le cadre des actions 6 et 7, même si elles peuvent améliorer la qualité urbaine de certains secteurs, sont, à l'inverse, susceptibles de **porter atteinte au paysage urbain et au patrimoine**, en particulier sur le centre-ville de Dijon, protégé au sein d'un site UNESCO notamment, ou d'autres secteurs patrimoniaux du territoire. L'impact serait surtout notable lors des phases de chantier. Toutefois, les sites Patrimoniaux Remarquables sont protégés réglementairement et bénéficient de cahiers de recommandations, rendant cette incidence faible. Les rénovations engagées hors de ces périmètres protégés sont quant à elles susceptibles de porter atteinte à la qualité paysagère et patrimoniale.

[M] : Au sein de ces secteurs, le développement des énergies renouvelables et notamment la démocratisation du solaire en toiture et le déploiement des ombrières sur parking (action 5) sont également susceptibles de **dénaturer les caractéristiques urbaines et architecturales** si les dispositifs ne bénéficient pas d'une insertion qualitative. Les pieds des ombrières pourraient être par exemple végétalisés.

[-] : Plus spécifiquement, le PCAET prévoit un **objectif de développement des énergies renouvelables** et de récupération ambitieux de 25% d'EnR locales dans le mix énergétique consommé en 2030. Cet objectif s'appuie en grande majorité sur le déploiement du solaire photovoltaïque, à la fois sur les toitures des bâtiments existants et en sol et en ombrière. Les panneaux solaires peuvent ainsi avoir un impact significatif sur le paysage urbain, d'autant plus marqué que les panneaux sont nombreux. Concernant le solaire photovoltaïque au sol et en toiture, l'impact peut être relativement visible, d'autant plus si les sites sont sur des milieux naturels/agricoles ou en frange. Une des mesures de l'action 9 est de faciliter le développement de l'agrivoltaïsme notamment sur les terres maraîchères du Sud Métropole. Le développement de cette énergie solaire sur ce site de projet est ainsi susceptible d'impacter la qualité paysagère de ces terres.

L'objectif de développement des EnR du PCAET est également porté par le déploiement de l'utilisation de la biomasse pour le chauffage urbain (action 11), passant donc par l'approvisionnement en ressource en bois local, et allant ainsi à l'encontre de la préservation du patrimoine arboré, notamment présent à l'ouest du territoire, ce dernier participant aux transitions douces dans le grand paysage.

[-] : 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.

Mesures ERC intégrées au PCAET

Programme d'actions

[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram, bornes de recharges, pistes cyclables et chemin piétonniers (actions 1, 2, 3, 5)

[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 9) Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings (action 11, mesure intégrée au PA)

[E] : Privilégier la rénovation des bâtiments par l'intérieur (action 6).

[R] : Privilégier des secteurs à faible enjeux paysagers (action 6).

[E] : Prendre en compte les préconisations de l'étude « Nature en ville » dans les règles d'urbanisme et la TVB (action 8)

Suite à la consultation, les mesures ERC suivantes ont été identifiées dans le programme d'actions :

[R] : Intégrer aux démarches visant la rénovation des logements des actions permettant la bonne prise en compte des enjeux relatifs aux patrimoines (biodiversité, architecture) (action 6)

[A] Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE] (action 9)

[R] Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers. (action 9)

V.2 - Biodiversité et milieux naturels

a - Rappel des enjeux liés à la biodiversité

Enjeux liés à la biodiversité

- > 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 (notamment énergies renouvelables), 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.

b - Incidences positives

Intitulé Plan Climat et Biodiversité, le PCAET place au cœur de sa stratégie la préservation de la biodiversité dans son objectif de réduction des émissions de GES sur le territoire, diminuant ainsi la contribution de la métropole au changement climatique. Ce dernier enjeu constitue notamment l'une des cinq causes majeures de l'effondrement de la biodiversité. Les actions visant à réduire les émissions de GES permettent donc **d'atténuer de manière générale les pressions anthropiques sur la biodiversité** (actions pour la décarbonation des flux de mobilité, pour la réduction de l'impact des process industriels sur le climat et la biodiversité, action de réduction des déchets et de promotion de l'économie circulaire du territoire etc.)

Les mesures contribuant à la réduction de l'utilisation de la voiture individuelle mises en avant dans le champ d'action Mobilité-Transport, permet de **réduire les pressions associées à ce mode de transport sur les milieux naturels** (évitement de nouveaux aménagements et de nouvelles ruptures de continuités écologiques, réduction des collisions et des nuisances sonores, etc.).

L'ensemble des mesures visant à **l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique** est **basé sur des solutions fondées sur la nature** : végétalisation, protection de la ressource en eau, soutien à l'agriculture durable (actions 14, 15,16,17,18) Ces actions permettent de renforcer les éléments constitutifs de la trame verte et bleue et de réduire les pressions liées à la pollution sur les milieux naturels et notamment aquatiques (réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires).

Enfin, la stratégie du PCAET **prend également en compte l'enjeu de pollution lumineuse**, et intègre des objectifs liés à la prise en compte d'une trame noire, permettant de limiter la pression de la pollution lumineuse sur les écosystèmes. (action 18).

c - Incidences négatives et points de vigilance

Malgré un objectif de réduction des émissions de GES qui viendrait réduire la pression du changement climatique sur la biodiversité, le PCAET est susceptible d'avoir des incidences dommageables pour les milieux naturels et la faune et la flore y étant associées sur le territoire.

[-] : Concernant **la filière bois-énergie**, l'accroissement de la production prévue par l'action 6, passe par une fourniture en bois aura donc une incidence sur la trame boisée du territoire et la perturbation de ce milieu. En effet, ces espaces de biodiversité remarquables que sont les massifs forestiers, sont majoritairement localisés dans l'Ouest du territoire. Toutefois, au sein de ce secteur les zones NATURA 2000, les zones sous 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. Cependant, ce n'est pas le cas des ZNIEFF et autres massifs forestiers non réglementés. Ainsi, le développement de la filière bois énergie sera susceptible de perturber la biodiversité de ceux-ci.

[-] : Le PCAET prévoit également dans l'action 2 des projets comme le déploiement d'infrastructures de transport telles que les pistes cyclables ou bornes de recharge électriques, susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et contribuer ainsi à la fragmentation du réseau écologique du territoire.

[M] : Le **développement des énergies renouvelables** est décliné en plusieurs objectifs et actions (5 et 6), portant sur le développement de la géothermie, de l'énergie solaire, de la méthanisation ou encore du bois-énergie. Le développement de ces énergies doit se faire en conciliation avec les objectifs de préservation de la biodiversité. Le solaire photovoltaïque en particulier fait l'objet d'une majeure partie des objectifs de production d'EnR&R d'ici à 2040, et passe par des actions de développement des dispositifs en toiture, ombrière et sol.

[-] : En effet, l'énergie solaire liée à l'implantation de panneaux photovoltaïque prévue par l'action 5, induit des **effets d'attraction et de détournement** du fait de la polarisation de la lumière (notamment pour les insectes, l'avifaune et les chiroptères), ainsi qu'une modification du climat au niveau des panneaux. Les panneaux visent à être installés sur le bâti du parc immobilier ainsi que sur les grands parkings de la métropole, en ombrières. Ces pôles urbains sont traversés par des corridors écologiques, dont la faune présente risque ainsi d'être perturbée. **Les projets d'agrivoltaïsme** sont également susceptibles d'avoir une incidence notable sur la biodiversité, notamment sur les terres maraîchères du Sud Métropole, sites prévus pour leur implantation.

Mesures ERC intégrées au PCAET
Programme d'actions Les mesures suivantes renforcent les incidences positives et contribuent à atténuer en particulier les incidences en termes d'artificialisation. [R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram, bornes de recharges, pistes cyclables et chemin piétonniers (actions 1, 2, 3, 5) [R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 8 et 9) [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 1,2,5,8)

[R] : Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable (action 17)

Suite à la consultation, les mesures suivantes ont été identifiées dans le plan d'actions :

[A] : Privilégier la plantation d'espèces adaptées au changement climatique ; en évitant les espèces dont le pollen est allergisant. Pour ce faire, les porteurs de projet pourront se référer au plan d'actions du dispositif Territoire Nature Engagé, ainsi qu'à la stratégie "patrimoine arborée" en cours de définition, la "charte de l'arbre" à venir. (action 8)

[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 9)

[E] : Faciliter l'agrivoltaïsme via le PLUi-HD, par exemple sur les terres maraîchères du Sud Métropole, dans le respect de la doctrine de développement de l'agrivoltaïsme en Côte d'Or, adopté en juillet 2024 par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), qui proscriit le développement des projets au sol sur les terres à haut potentiel agricole). (action 9)

[R] Les porteurs de projet de la filière bois devront se référer au cadre réglementaire fixé par le SRGS pour la prise en compte des enjeux de biodiversité (actions 9, 11)

[R] Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer à l'étude "qualité biologique des sols" de Prodig effectuées dans le cadre du PAT afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux de biodiversité (actions 9, 11)

[E] Adopter une stratégie foncière adaptée aux conflits d'usages (action 8)

V.3 - Contribution au changement climatique et consommation et production d'énergie

a - Rappel des enjeux liés à la contribution au changement climatique et l'énergie du territoire

> Contribution au changement climatique :

> Des enjeux d'atténuation :

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.

>Des enjeux d'adaptation :

> 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

> Enjeux liés à la production et consommation énergétique du territoire

- > 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 en 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.)

b - Incidences positives

Atténuation du changement climatique

Le PCAET de Dijon Métropole vise à réduire les émissions de gaz à effet de 55% et les consommations énergétiques de 32% à horizon 2030, par rapport à 2010. Il décline les objectifs de réduction par secteurs. L'ensemble de ces objectifs, déclinés par des mesures opérationnelles, permet donc de s'inscrire dans l'atténuation du changement climatique en limitant les émissions de GES et les consommations énergétiques.

• **Mobilités**

Le PCAET élabore des objectifs de réduction des émissions de GES pour le secteur des transports, à la fois pour le transport routier (évolution des parts modales, réduction de la part des véhicules thermiques, diminution du flux de véhicules quotidien.

Le programme d'actions du PCAET déploie ainsi de nombreuses mesures (actions 1,2, 3) en faveur des mobilités actives et alternatives, en substitution de l'autosolisme. Celui-ci intègre des actions en **faveur de l'intermodalité et de la multimodalité**, avec le développement de la marche, du vélo, des transports en commun et des alternatives à l'autosolisme (covoiturage, parking relais). D'autres actions visent à renforcer le **développement des véhicules électriques**, peu émetteurs de GES à l'usage (en lien avec le schéma directeur IRVE). Le PCAET s'inscrit également dans la promotion de modes de **déplacement alternatifs pour la logistique et le transport de marchandises**. Enfin, certaines actions entraînent des répercussions indirectes sur les mobilités, telles que l'optimisation de la collecte des déchets en évitant des kilomètres parcourus par les véhicules de collecte.

L'ensemble de ces objectifs et mesures opérationnelles permettront de réduire les externalités négatives liées aux véhicules à motorisation thermique, et viseront ainsi l'atteinte de l'objectif de réduction de 34 % des émissions de gaz à effet de serre du secteur du transport.

• **Bâtiment**

La stratégie du PCAET fixe un objectif de réduction de respectivement 67% et 57% des émissions de GES des secteurs résidentiel et tertiaire à 2030, par rapport à 2010. Pour l'atteinte de ces objectifs, le PCAET s'appuie sur les leviers suivants ; rénovation énergétique du parc de logement, réduction de l'utilisation de l'énergie fossile dans la consommation énergétique des bâtiments, ainsi que l'incitation à la sobriété énergétique de ces derniers.

Le programme d'actions du PCAET décline ainsi ces leviers, avec des **mesures visant à accélérer la rénovation énergétique de l'habitat**, privé comme public (actions 6 et 7).

L'ensemble de ces mesures permettront de diminuer les émissions de GES issues du chauffage des bâtiments, en grande majorité produits par des énergies fossiles (gaz et fioul).

• **Industrie**

Afin de diminuer de 54% ses émissions de GES et de 37% sa consommation énergétique, le PCAET décline des objectifs dans le secteur industriel, qui concernent la baisse de la consommation et l'électrification des procédés industriels. Ces deux leviers combinés permettront de réduire les émissions liées aux combustibles fossiles utilisés dans l'industrie. Le PCAET traduit cette ambition au sein de l'action 14.

- **Déchets**

L'amélioration de la gestion des déchets figure dans les actions 13 et 14. Elles visent à réduire les externalités de la gestion des déchets sur le climat, notamment par la réduction des déchets ménagers, la rédaction d'une feuille de route de l'économie circulaire, des actions de sensibilisations auprès des professionnels, des étudiants et écoles, ainsi que la mise en place d'initiatives en faveur des trois R : réduire, réutiliser, recycler.

L'objectif est de réduire de 51 % les émissions de GES liés aux déchets.

- **Energies renouvelables**

Le projet de PCAET vise à accroître significativement la production d'énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif de 25% d'ENR locales dans son mix énergétique consommé en 2030, en se basant sur un mix énergétique varié (**solaire photovoltaïque et thermique, méthanisation, bois énergie, etc.**).

Plusieurs actions 9,10,11 concernent notamment **la création, le développement et le renforcement des réseaux de chaleur urbains (RCU)** sur le territoire. Ces mesures permettent le passage à des énergies peu carbonées, comme la biomasse ou la géothermie, en substitution des énergies carbonées telle que le gaz et le fioul, utilisées dans le chauffage des bâtiments et de l'industrie. D'autre part, le PCAET prévoit le développement d'un mix énergétique varié : en plus de la biomasse et de la géothermie, les actions intègrent la création de méthaniseurs et une stratégie de déploiement de panneaux photovoltaïques.

L'ensemble de la stratégie et du programme d'actions s'inscrit ainsi dans la réduction de consommations d'énergies fossiles et permet donc de réduire les émissions de GES associées.

- **Séquestration carbone**

Le PCAET prévoit des objectifs et actions qui concourent localement à la préservation voire au renforcement des capacités de séquestration carbone du territoire :

- Les objectifs et actions visant à réduire l'imperméabilisation des sols (action 8)
- Les objectifs et actions visant à renforcer la végétation et les milieux naturels (action 8, 18)

Adaptation aux effets du changement climatique

Deuxième volet après l'atténuation, **l'adaptation au changement climatique** passe par la définition de grands principes et objectifs pour favoriser la résilience face à l'évolution du climat, l'aggravation des risques naturels et la pression sur la ressource en eau. Les objectifs sont donc déclinés par :

- **L'amélioration du confort thermique** lors des épisodes de forte chaleur et la **réduction de la précarité énergétique** via la rénovation énergétique du bâti (actions 6 et 7)
- **La réduction des risques**, notamment **d'inondations** : diminution de l'imperméabilisation, développement de la végétation dans les espaces publics (actions 8, 18 et 17) ;
- **La réduction de l'îlot de chaleur urbain**, avec les actions liées à l'augmentation de la végétation ; la désimperméabilisation de l'armature urbaine et la création de canopées urbaines en priorité dans les îlots de chaleur urbain du territoire, à savoir les secteurs fortement urbanisés, à savoir les villes de Dijon, Saint-Apollinaire,

Quetigny, Chevigny Saint-Sauveur, Longvic, Perrigny-lès-Dijon et Neuilly lès-Dijon (actions 8, 17 et 18) ;

- Le développement d'une **agriculture locale résiliente** (action 16) ;
- **La préservation de la ressource en eau** : ralentissement du petit cycle de l'eau par l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, des réseaux et la désimperméabilisation des sols (action 15,8)

Cette stratégie d'adaptation prend ainsi bien en compte les enjeux liés à l'élévation des températures et l'anticipation des risques naturels.

c - Incidences négatives et point de vigilance

Bien que le PCAET vise des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES associées, certaines orientations et actions peuvent aller à l'encontre des objectifs de réduction.

[-] : Certains projets du PCAET (méthanisation, station GNV, etc.) sont susceptibles de conduire 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 (perte de stockage carbone) et d'adaptation (augmentation des risques : ruissellement des eaux pluviales, îlot de chaleur urbain, etc.). Les projets liés à la mobilité et au développement du photovoltaïque (sur toiture et parking) concernent majoritairement les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon et les projets d'énergie avec l'exploitation de la ressource en bois et le développement de l'agrivoltaïsme concernent les secteurs de combes à l'Ouest et les terres maraîchères du Sud Métropole. Ainsi, l'artificialisation des sols risque de diminuer la résilience de ces sites.

[-] : 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.

[M] : 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.

[M] : 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.

[M] : 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.

Mesures ERC intégrées au PCAET

Programme d'actions

[R] Utiliser des enrobés drainants/noirs pour les quais de bus, pistes cyclables et chemins piétonniers, réduisant le phénomène d'IUC (actions 1,2)

[R] : Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers (action 1)

[R] Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (actions 3, 9 et 11))

[R] : Mutualiser la réflexion sur la gestion des espaces de nature et celle sur l'adaptation à la chaleur urbaine (action 18)

Suite à la consultation, les mesures suivantes ont été identifiées :

[R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone (action 3)

[R] Favoriser le développement des poids lourds hydrogène avec le déploiement sur le territoire de stations d'hydrogène vert (action 4)

[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 4)

[R] Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...) (action 4)

V.4 - Ressource en eau

a - Rappel des enjeux liés à la ressource en eau

Enjeux de la ressource 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
- 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).

b - Incidences positives

L'enjeu de préservation de la ressource en eau est abordé de manière transversale dans la stratégie, puisqu'il est inscrit au regard de l'adaptation aux conséquences du changement climatique. Ainsi, le cycle de l'eau est également dans les objectifs et actions relatifs à la gestion des risques, la réduction de la vulnérabilité et la protection de la biodiversité du territoire.

Les actions déclinées dans le projet du PCAET portent ainsi sur la **préservation de l'aspect quantitatif** de la ressource en eau, et sur **l'aspect qualitatif**.

En effet, à travers la restauration du grand cycle de l'eau, le PCAET affiche l'ambition de renforcer l'autonomie alimentaire locale, portée par le champ d'action « Promotion d'autres modes de production et de gestion des déchets » (action 16), en se tournant vers des **pratiques agricoles plus durables** pour promouvoir l'agriculture biologique et la diversification des cultures. L'accompagnement du territoire vers une agriculture plus durable permet ainsi des économies en eau et une réduction de la pollution chimique sur les masses d'eaux souterraines et superficielles. Affectée par la présence de pesticides et nitrates, cette action permettrait d'améliorer la qualité de la nappe d'eau de Dijon Sud.

L'enjeu de l'eau est également abordé par le prisme du risque puisque le territoire est exposé à des aléas liés aux risques d'inondations par débordement de cours d'eau et ruissellement des eaux pluviales. Ainsi, les actions portées par les acteurs du territoire passent par la végétalisation, la désimperméabilisation de l'armature urbaine, le développement de la gestion ingérée des eaux pluviales participant à la réduction des risques (action 23, 20). Le PCAET prévoit l'aménagement prioritaire des îlots de chaleur urbain du territoire, à savoir les secteurs fortement urbanisés : les villes de Dijon, Saint-Apollinaire, Quetigny, Chevigny Saint-Sauveur, Longvic, Perrigny-lès-Dijon et Neuilly lès-Dijon.

Le PCAET vise également à assurer la **sécurisation du petit cycle de l'eau, à savoir l'en eau potable**, notamment via une action globale de préservation de la ressource en eau

(amélioration des infrastructures de suivi, rénovation des réseaux d'eaux, réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales), à travers la mise en place de l'action 15.

L'ensemble de ces objectifs et actions s'inscrit dans un but **d'amélioration de la qualité et quantité de l'eau** (réduction des intrants chimiques, des polluants diffus par ruissellement, etc.), constituant un enjeu particulièrement important sur le territoire.

c - Incidences négatives

[M] : Afin de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain et de promouvoir un urbanisme favorable à la santé, le PCAET prévoit dans les actions 17 et 18 des mesures de végétalisation des espaces urbanisés, susceptible d'augmenter les besoins en eau afin de subvenir aux besoins d'irrigation et de rafraîchissement de ces nouveaux espaces. Ces mesures risquent ainsi d'avoir un impact sur la ressource en eau dont certains points d'approvisionnement sont déjà soumis à une pression forte (l'Ouche et le Suzon).

[-] : Bien que le PCAET vise à renforcer les milieux naturels dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, il prévoit également 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. Dijon Métropole est notamment concerné par le risque d'inondation dans l'Ouest du territoire, dû à une topographie encaissée. En effet, des phénomènes de ruissellement sont présent au niveau des secteurs de combes à l'Ouest et risquent d'être amplifié par l'exploitation de la ressource en bois. De plus, la nappe d'eau souterraine située à l'Ouest de la métropole est en mauvais état chimique. L'exploitation de la ressource en bois est ainsi susceptible de participer à l'aggravation de son état.

[-] : D'autre part, le projet de PCAET prévoit de nouveaux **grands 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). Ces projets induiront une artificialisation des sols, fragilisant ainsi la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux. Les projets liés aux infrastructures concernent les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon, un tissu urbain urbanisé déjà vulnérable au risque inondation. Toutefois, concernant le développement des pistes cyclables, la mise en place d'aménagement cyclable avec un revêtement tel que l'enrobé au liant végétal peut limiter les impacts environnementaux négatifs. De plus, outre le choix de revêtement, la réalisation d'une chartre d'entretien de la végétation de la voie verte afin de limiter l'usage des pesticides et détergeant permet aussi de limiter la pollution de l'eau.

Mesures ERC intégrées au PCAET
Programme d'actions
[R] : Développer l'agriculture en périphérie des zones urbaines et sensibilisation sur les pratiques culturales, le choix des cultures, etc. en lien avec l'accès à l'eau (action 15)
[R] : Soutenir les cultures faiblement consommatrice d'eau et encourager le réemploi des eaux grises ou pluviales pour maraichage (action 16)
[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 2)
[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 1)

[R] Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 3, 9 et 11)

[R] : Dispositifs d'infiltration de l'eau à la parcelle / de récupération de l'eau de pluie (ex. pour l'arrosage ou le nettoyage de voitures) (action 6)

[R] : Développer une gestion intégrée des eaux pluviales (exemple : schéma directeur du réseau d'eau pluviale). Organiser la transversalité des compétences de la gestion des eaux sur le territoire (action 8)

Suite à la consultation les mesures suivantes ont été identifiées :

[R] Sensibiliser les populations du territoire à la sobriété de la ressource (action 15)

[R] Expérimenter puis déployer des mesures incitatives pour encourager la mise en place de dispositifs économes en eau.(action 15)

[A] Dans le cadre de l'adéquation entre projections démographiques et disponibilité de la ressource en eau, participer à la scénarisation des futures études ressource/besoins dans le cadre du PTGE en cours d'élaboration et articuler la mise en cohérence avec le SCoT. (action 15)

V.5 - Déchets

a - Rappel des enjeux liés à la gestion des déchets et matériaux

Enjeux liés aux déchets et matériaux

- > 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

b - Incidences positives

L'optimisation de la gestion et du traitement des déchets est un objectif traité de façon transversale dans le PCAET visant à pérenniser la politique de prévention, de réduction de la production de déchets, et du développement des filières de valorisation des déchets.

Les actions sont déclinées de manière opérationnelle et portent sur :

- Le développement des réseaux de chaleur urbains grâce au déploiement de **déploiement de méthaniseurs et de chaufferies biomasse**. Ces installations de méthanisation permettent de valoriser les biodéchets, d'origine variée, sous la forme de biogaz. Quant au **développement de la filière bois**, il permet la valorisation des déchets issus des produits bois pour le réseau de chaleur industriel. Le PCAET prévoit également la modernisation et l'adaptation de l'Unité de Valorisation Énergétique afin d'optimiser la production de chaleur issue des déchets pour l'alimentation du réseau de chaleur urbain. (Action 11)
- La **valorisation du réemploi** par l'émergence d'une filière locale de réemploi dans le secteur du bâtiment en reconditionnant des matériaux provenant d'anciens logements ou de bâtiments tertiaires (action 6)
- La **réduction de la quantité de déchets ménagers du territoire** visée par l'action 13, est permise par la création d'une feuille de route de l'économie circulaire de la collectivité, en cours de rédaction (favoriser réemploi, achats responsables, tri et valorisation déchets) ; ainsi que la promotion du réemploi développé dans l'action 14 (borne de tri textile, don en ligne, convention avec la Recyclade, bocal, ateliers upcycling, service de prêt et de lavage (le relais bourgogne)).
- L'incitation aux **changements de comportements alimentaires** prévue par l'action 13, à travers la mise en place diagnostic du territoire pour définir des objectifs de diminution du gaspillage alimentaire

Les objectifs permettent ainsi :

- La réduction des déchets organiques par les initiatives de méthanisation et d'évolution de modes de consommations alimentaires

- La réduction des tonnages des déchets par des initiatives d'économie circulaire

c - Incidences négatives

[M] : 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.

Mesures ERC intégrées au PCAET
Programme d'actions [R] : Mettre en place des actions de réemploi des déchets liés aux déchets de chantier (action 14)

V.6 - Risques naturels et technologiques

a - Rappel des enjeux liés aux risques naturels

> Enjeux liés aux 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

> Enjeux liés aux risques technologiques

- > 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.

b - Incidences positives

De nombreuses actions du PCAET participent à la protection face aux risques naturels du territoire et ainsi la réduction de la vulnérabilité du territoire aux multiples risques.

En effet, ce dernier prévoit la mise en place d'une **gestion intégrée des eaux pluviales** à l'échelle de la métropole, s'inscrivant ainsi dans une logique de réduction des risques liés au ruissellement pluvial. De manière complémentaire, l'action visant à désimperméabiliser l'armature urbaine participe à limiter le ruissellement des eaux pluviales, grâce à l'amélioration de la perméabilité des sols. De plus, la végétalisation des espaces publics participe également à ralentir l'écoulement du petit cycle de l'eau et ainsi diminuer les risques d'inondation.

De manière opérationnelle, les **actions concourant au maintien du fonctionnement écologique** et au renforcement des pratiques agricoles durables permettent de réduire les risques, notamment d'inondation, et d'anticiper les futurs aléas climatiques.

Par ailleurs, la réduction des risques technologiques est abordée dans le PCAET au travers de la réduction des consommations énergétiques. Il prévoit en effet **d'électrifier et d'optimiser les procédés industriels** afin d'en réduire les impacts sur le climat, la biodiversité et la santé.

c - Incidences négatives

[-] : 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**.

[-] : 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)

[M] : La favorisation de la multimodalité est susceptible d'engendrer une potentielle artificialisation des sols (action 2).

Mesures ERC intégrées au PCAET

Programme d'actions

[R] : Installer les infrastructures à risque à une distance minimale des habitations (action 10)

[R] Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 8 et 9)

[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 8)

Suite à la consultation, les mesures suivantes ont été identifiées :

[R] Concernant les risques naturels, les actions concernant la rénovation du bâti et l'aménagement durable devront prendre en compte les mesures prévues par les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour les biens situés dans les zones réglementées (action 6)

V.7 - Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine

a - Rappel des enjeux liés à la qualité de l'air

> Enjeux liés à la qualité de l'air et à la santé humaine

- > 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.

> Enjeux liés aux nuisances sonores

- > Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores et aux ondes électromagnétiques y compris à proximité des EnR.
- > Résorber les points noirs de bruit, les plus préoccupants
- > Préserver des espaces de zones de calmes

a - Incidences positives

Dans une **approche cohérente de santé environnementale**, le PCAET prévoit des actions visant à améliorer la santé et qualité de vie de la population de façon transverse dans le programme d'actions en luttant contre la pollution de l'air, la pollution sonore, ainsi que la pollution lumineuse.

Ainsi, le PCAET met en place deux types d'actions : des mesures permettant la réduction des émissions de polluants atmosphériques et nuisances sonores ; et des actions en faveur de la diminution de la vulnérabilité de la population à ces pollutions et nuisances.

Afin de réduire les polluants et nuisances de la métropole, les grands objectifs et actions concernant le **développement des mobilités actives et alternatives** s'inscrivent dans une **réduction des nuisances liées aux véhicules thermiques**, notamment les nuisances sonores et les émissions de polluants tels que les dioxydes d'azote (NOx) et les particules fines. Ainsi, le développement des modes doux (marche et vélo), le déploiement des Infrastructures de recharge pour Véhicules Electriques et la décarbonation des activités logistiques auront des incidences positives sur le cadre de vie, en atténuant le bruit et la pollution du trafic routier (actions 1,2,3,4 et 5).

Le PCAET affiche également l'ambition de réduire significativement les émissions de GES d'origine énergétique, en promouvant massivement le recours aux énergies renouvelables et de récupération (biomasse, biogaz, solaire photovoltaïque et thermique), ainsi qu'en favorisant la rénovation énergétique des bâtiments (actions 16, 7, 9, 10, 11 et 12)). 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** (fioul et gaz).

Les mesures de rénovation des bâtiments permettent en outre, de manière indirecte, d'éviter des **émissions induites par les besoins de construction** (chantier et usage de chauffage).

La réduction des pollutions est abordée de manière transversale dans les objectifs de réduction des émissions de GES d'origine non énergétique, issues des procédés industriels et

des activités agricoles. Le PCAET permet ainsi de **réduire les pollutions de l'air (Ammoniac - NH₃, ozone - O₃), de l'eau et du sol**, en favorisant des pratiques agricoles durables (action 16), limitant les besoins en pesticides et autres intrants chimiques. Les objectifs et mesures basés sur le renforcement des milieux naturels, avec des actions telles que le développement des haies (action 16), ou la protection de la ressource en eau (action 15), permettent également de réduire la pression liée aux pollutions physico-chimiques des milieux naturels. Le programme d'actions prévoit également d'intégrer les enjeux de qualité de l'air (extérieur et intérieur) dans les projets d'aménagements (action 8)

D'autre part, le PCAET met en place des actions visant à **limiter la vulnérabilité de la population** face à ces enjeux de polluants et nuisances. Par exemple, **la prise en compte de la Trame Noire** permettra la réduction de la pollution lumineuse sur le territoire, et ainsi du nombre de personnes exposées et des effets induits sur la santé. (Action 18)

Une partie des actions sont reprises dans le PAQA et œuvrent en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air du territoire.

b - Incidences négatives

[] : 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. Le développement des infrastructures de transport comme l'augmentation du passage du tram dans l'agglomération de Dijon prévue par l'action 2 est susceptible d'augmenter les nuisances sonores pour les riverains. Une attention particulière devra être dans les secteurs où les principaux points noirs de bruits ont été identifiés, soit à Neuilly-lès-Dijon et Crimilois.

[M] : 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 11).

[M] : 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**. Les projets liés à la mobilité et au développement du photovoltaïque (sur toiture et parking) concernent majoritairement les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon et les projets d'énergie avec l'exploitation de la ressource en bois et le développement de l'agrivoltaïsme concernent les secteurs de combes à l'Ouest et les terres maraîchères du Sud Métropole.

Mesures ERC intégrées au PCAET
Programme d'actions [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 4) [R] : Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable (action 17) [R] : Cibler prioritairement les établissements accueillants des populations sensibles et les zones résidentielles soumises à des sources extérieures de pollution particulièrement importantes. (Action 17)

[R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone (action 3)

[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 (actions 2, 3, 6 et 7).

Suite à la consultation, les mesures suivantes ont été identifiées :

[E] Veiller à ce que les travaux d'efficacité énergétique (étanchéité, isolation) n'impactent pas négativement la QAI (ex. mise en place d'un système de VMC pour compenser la diminution du renouvellement de l'air (action 6)

[R] Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...) (action 4)

[A] : Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings (action 7)

V.8 - Mesures ERC intégrées au Programme d'actions via le plan des risques, suite à la consultation

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement des mobilités actives	Diminution de la résilience territoriale due à l'artificialisation des sols	Le développement des transports en commun est susceptible 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.	[R] : Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers [R] : Réduire l'utilisation d'enrobés noirs / sombres dans les projets de pistes cyclables pour réduire les ICU
	Mauvaise insertion paysagère et architecturale des nouvelles infrastructures de transport	Le développement de projets liés au transport prévus par le PCAET est susceptible de porter atteinte au paysage et au patrimoine de par leur implantation, leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales.	[R] : Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Ces projets induiront une artificialisation des sols, fragilisant ainsi la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux. Les projets liés aux infrastructures concernent les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon, un tissu urbain urbanisé déjà vulnérable au risque inondation	[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
	Fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers	Le développement de pistes cyclables et chemins piétonniers sont susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et contribuer à la fragmentation écologique du territoire	[[R] : Végétaliser les abords des pistes cyclables et les chemins piétonniers

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement de l'offre de transport en commun	Augmentation des nuisances sonores potentielles et du nombre d'habitants exposés à ces nuisances	Le développement des infrastructures de transport comme l'augmentation du passage du tram dans l'agglomération de Dijon est susceptible d'augmenter les nuisances sonores pour les riverains. Une attention particulière devra être dans les secteurs où les principaux points noirs de bruits ont été identifiés, soit à Neuilly-lès-Dijon et Crimolois.	[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
	Mauvaise insertion paysagère et architecturale des nouvelles infrastructures de transport	Le développement de projets liés au transport prévus par le PCAET sont susceptibles de porter atteinte au paysage et au patrimoine. de par leur implantation, leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales.	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram
	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers	Le développement d'alternatives à l'autosolisme sont susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et contribuer à la fragmentation écologique du territoire	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram [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

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Ces projets induiront une artificialisation des sols, fragilisant ainsi la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux. Les projets liés aux infrastructures concernent les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon, un tissu urbain urbanisé déjà vulnérable au risque inondation	[E] : Végétaliser les abords des stations de bus/tram et utiliser des enrobés drainants pour les quais de bus, limitant le phénomène de ruissellement
	Diminution de la résilience territoriale due à l'artificialisation des sols	Le développement des transports en commun est 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.	[E] : Végétaliser les abords des stations de bus/tram [R] : Réduire l'utilisation d'enrobés noirs / sombres dans les projets de quais de bus pour réduire les ICU

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement de véhicules moins carbonés et décarbonés	Diminution de la résilience territoriale due à l'artificialisation des sols	Le développement des stations GNV est susceptible 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.	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés
	Mauvaise insertion paysagère et architecturale des nouvelles infrastructures de transport	Le développement de projets liés au transport prévus par le PCAET est susceptible de porter atteinte au paysage et au patrimoine. de par leur implantation, leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales.	[E] : Végétaliser les abords des bornes de recharges
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	L'installation de bornes de recharge induira une artificialisation des sols, fragilisant la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux.	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Potentielles nuisances sonores en phase chantier	Des nuisances sonores sont également être susceptibles d'être occasionnées par les chantiers de construction d'infrastructures liés au transport prévues dans les secteurs urbanisés du territoire, de manière temporaire.	[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
	Augmentation des consommations énergétiques	Le déploiement de véhicules bas carbone sur le territoire est susceptible d'augmenter les consommations énergétiques associées.	[R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone [R] : Réduire l'utilisation d'enrobés noirs / sombres dans les projets de quais de bus pour réduire les ICU
	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers	Le développement des bornes de recharges sont susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et contribuer à la fragmentation écologique du territoire	[R] : Végétaliser les abords des bornes de recharges

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement d'une logistique urbaine durable	Augmentation des émissions de polluants atmosphériques liés aux nouveaux déplacements générés et ainsi de la vulnérabilité sanitaire des habitants riverains	Le développement d'une logistique urbaine est susceptible d'augmenter le trafic des véhicules motorisés, associés à ce secteur	[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 [R] : Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...)
	Augmentation potentielle des émissions de GES liées à la production d'hydrogène	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.	[R] : Favoriser le développement des poids lourds hydrogène avec le déploiement sur le territoire de stations d'hydrogène vert

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement d'une offre de transport coordonnée à l'échelle urbaine	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Ces projets induiront une artificialisation des sols, fragilisant ainsi la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux. Les projets liés aux infrastructures concernent les secteurs urbanisés tels que l'agglomération de Dijon, un tissu urbain urbanisé déjà vulnérable au risque inondation	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus/tram et utiliser des enrobés drainants pour les quais de bus, limitant le phénomène de ruissellement
	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers	Le développement d'alternatives à l'autosolisme sont susceptibles d'artificialiser d'avantage les sols et contribuer à la fragmentation écologique du territoire	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram [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
	Mauvaise insertion paysagère et architecturale des nouvelles infrastructures de transport	Le développement de projets liés au transport prévus par le PCAET sont susceptibles de porter atteinte au paysage et au patrimoine de par leur implantation, leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales.	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Diminution de la résilience territoriale due à l'artificialisation des sols	Le développement des transports en commun est susceptible 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.	[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram [R] : Réduire l'utilisation d'enrobés noirs / sombres dans les quais de bus pour réduire les ICU
Décarbonation et réduction des consommations d'énergie, des logements existants	Dénaturation de la qualité paysagère et architecturale du territoire engendrée par la rénovation du parc bâti	Ces opérations de réhabilitation sont susceptibles de porter atteinte au paysage urbain et au patrimoine, en particulier sur le centre-ville de Dijon, protégé au sein d'un site UNESCO notamment, ou d'autres secteurs patrimoniaux du territoire. Les rénovations engagées hors des périmètres protégés (sites Patrimoniaux Remarquables) sont quant à elles susceptibles de porter atteinte à la qualité paysagère et patrimoniale.	[R] : Privilégier des secteurs à faible enjeux paysagers [E] : Privilégier la rénovation des bâtiments par l'intérieur [R] : Intégrer aux démarches visant la rénovation des logements des actions permettant la bonne prise en compte des enjeux relatifs à la santé (qualité de l'air intérieur), aux patrimoines (biodiversité, architecture) et aux risques naturels

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Potentielles nuisances sonores en phase chantier	Des nuisances sonores sont également être susceptibles d'être occasionnées par les chantiers de construction d'infrastructures liés à la rénovation des logements prévues dans les secteurs urbanisés du territoire, de manière temporaire.	[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
	Potentielle altération de la qualité de l'air	Les travaux d'efficacité énergétique sont susceptibles d'altérer la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments car entraînent une diminution du renouvellement de l'air.	[E] : Veiller à ce que les travaux d'efficacité énergétique (étanchéité, isolation) n'impactent pas négativement la QAI (ex. mise en place d'un système de VMC pour compenser la diminution du renouvellement de l'air

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Augmentation potentielle de l'exposition des habitants aux risques naturels	La rénovation du parc bâti est susceptible d'augmenter la vulnérabilité du territoire aux risques naturels si les mesures prévues dans le cadre des PPRN ne sont pas pris en compte, dans les secteurs concernés.	[R] : Concernant les risques naturels, les actions concernant la rénovation du bâti et l'aménagement durable devront prendre en compte les mesures prévues par les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour les biens situés dans les zones réglementées [R] : Dispositifs d'infiltration de l'eau à la parcelle / de récupération de l'eau de pluie (ex. pour l'arrosage ou le nettoyage de voitures)
Décarbonation et réduction des consommations d'énergie du parc tertiaire et industriel (hors process)	Dénaturation de la qualité paysagère et architecturale du territoire engendrée par la rénovation du parc bâti	Ces opérations de réhabilitation sont susceptibles de porter atteinte au paysage urbain et au patrimoine, en particulier sur le centre-ville de Dijon, protégé au sein d'un site UNESCO notamment, ou d'autres secteurs patrimoniaux du territoire. Les rénovations engagées hors des périmètres protégés (sites Patrimoniaux Remarquables) sont quant à elles susceptibles de porter atteinte à la qualité paysagère et patrimoniale.	[R] : Privilégier des secteurs à faible enjeux paysagers [E] : Privilégier la rénovation des bâtiments par l'intérieur

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Potentielles nuisances sonores en phase chantier et augmentation des déchets de chantier	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.	[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 [A] : Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Réduction des impacts sur le climat et la biodiversité des projets d'aménagement et de construction (espace public et bâtiments)	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces agricoles, naturels ou forestiers	Les projets d'aménagement du territoire sont susceptibles de concourir à l'artificialisation des sols et contribuer à la fragmentation écologique du territoire si les localisations ne sont pas choisies sur des sites déjà artificialisés. De plus, une attention devra être portée quant aux choix des essences plantées, afin que ces dernières soient adaptées au changement climatique.	[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 [R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés [A] : Privilégier la plantation d'espèces adaptées au changement climatique ; en évitant les espèces dont le pollen est allergisant. Pour ce faire, les porteurs de projet pourront se référer au plan d'actions du dispositif Territoire Nature Engagé, ainsi qu'à la stratégie "patrimoine arborée" en cours de définition, la "charte de l'arbre" à venir. [E] Adopter une stratégie foncière adaptée aux conflits d'usages [E] : Prendre en compte les préconisations de l'étude « Nature en ville » dans les règles d'urbanisme et la TVB (action 8)
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Les projets d'aménagement du territoire sont susceptibles d'induire une artificialisation des sols, fragilisant la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux.	[R] : Développer une gestion intégrée des eaux pluviales (exemple : schéma directeur du réseau d'eau pluviale). Organiser la transversalité des compétences de la gestion des eaux sur le territoire

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement de la production d'énergie électrique renouvelable	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par le déploiement d'ENR	Le développement de ces énergies doit se faire en conciliation avec les objectifs de préservation de la biodiversité. En effet, l'énergie solaire liée à l'implantation de panneaux photovoltaïque induit des effets d'attraction et de détournement du fait de la polarisation de la lumière (notamment pour les insectes, l'avifaune et les chiroptères), ainsi qu'une modification du climat au niveau des panneaux. Les panneaux visent à être installés sur le bâti du parc immobilier ainsi que sur les grands parkings de la métropole, en ombrières. Ces pôles urbains sont traversés par des corridors écologiques, dont la faune présente risque ainsi d'être perturbée. Les projets d'agrivoltaïsme sont également susceptibles d'avoir une incidence notable sur la biodiversité, notamment sur les terres maraîchères du Sud Métropole, sites prévus pour leur implantation.	[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 » [E] : Faciliter l'agrivoltaïsme via le PLUi-HD, par exemple sur les terres maraîchères du Sud Métropole, dans le respect de la doctrine de développement de l'agrivoltaïsme en Côte d'Or, adopté en juillet 2024 par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), qui proscrit le développement des projets au sol sur les terres à haut potentiel agricole). [R] : Les porteurs de projet de la filière bois devront se référer au cadre réglementaire fixé par le SRGS pour la prise en compte des enjeux de biodiversité [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer à l'étude "qualité biologique des sols" de Prodig effectuées dans le cadre du PAT afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux de biodiversité

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Mauvaise insertion paysagère et architecturale des infrastructures d'ENR	Le développement des énergies renouvelables et notamment la démocratisation du solaire en toiture et le déploiement des ombrières sur parking sont également susceptibles de dénaturer les caractéristiques urbaines et architecturales si les dispositifs ne bénéficient pas d'une insertion qualitative	[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. [A] : Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE] [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois Energie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers.
	Diminution de la résilience territoriale due à l'artificialisation des sols et potentielle augmentation des émissions de GES	Le développement des EnR est susceptible 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.	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
		Une vigilance devra 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.	
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Le développement des projets d'EnR (tels que l'agrivoltaïsme) induira une artificialisation des sols, fragilisant la résilience territoriale face aux risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux.	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés
Développement de la production de gaz renouvelables	Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques technologiques	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.	[R] :: Installer les infrastructures à risque à une distance minimale des habitations

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Développement de la production d'énergie thermique renouvelable	Diminution du potentiel de stockage carbone du territoire	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. 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.	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Destruction potentielle du patrimoine arboré et des transitions douces dans le grand paysage	Le déploiement de l'utilisation de la biomasse pour le chauffage urbain, passant donc par l'approvisionnement en ressource en bois local, va ainsi à l'encontre de la préservation du patrimoine arboré, notamment présent à l'ouest du territoire, ce dernier participant aux transitions douces dans le grand paysage.	[R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers. [
	Potentielle fragmentation des continuités écologiques du territoire / Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels d'espèces par le déploiement de la filière bois énergie	Perturbation de la sous trame boisée liée à la fourniture en bois pour le développement de la filière bois énergie et en particulier des massifs forestiers non réglementés (tels que les ZNIEFF).	[R] : Les porteurs de projet de la filière bois devront se référer au cadre réglementaire fixé par le SRGS pour la prise en compte des enjeux de biodiversité [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer à l'étude "qualité biologique des sols" de Prodig effectuées dans le cadre du PAT afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux de biodiversité

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
	Augmentation des sources de pollution de la ressource en eau et aggravation des risques inondation	Utilisation de la biomasse issue de la trame bocagère du territoire, est susceptible d'augmenter le risque de ruissellement pluvial et la pollution des nappes souterraines (au niveau des secteurs de combes à l'Ouest et de la nappe souterraine située à l'Ouest du territoire, laquelle est en mauvais état chimique).	[R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés
Développement du management de l'énergie	Augmentation des consommations énergétiques du territoire	Le développement des énergies renouvelables sur le territoire est susceptible d'accroître les consommations énergétiques si ce déploiement n'est pas accompagné par un objectif de sobriété énergétique.	
Favoriser la consommation de produits locaux et accompagner les changements de comportement	Mauvaise insertion paysagère	Le déploiement d'infrastructures aux abords des exploitations agricoles est susceptible de dénaturer la qualité du paysage agricole.	

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Promotion de l'économie circulaire, réduction de l'impact des process industriels sur le climat, la biodiversité, les ressources et la santé	Augmentation potentielle de la production de déchets	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. Une vigilance sera à apporter à la fin de vie des infrastructures de production d'EnR tels que les panneaux solaires afin de limiter leur impact.	[R] : Mettre en place des actions de réemploi des déchets liés aux déchets de chantier
Planifier la gestion des ressources en eau et adapter les infrastructures	Potentielle augmentation des pressions sur la ressource en eau et de la vulnérabilité territoriale face au risque inondation	Les différents projets du PCAET (infrastructures de transports, projets d'énergie, végétalisation des espaces publics) sont susceptibles d'augmenter l'artificialisation des sols et ainsi de concourir à l'accroissement du phénomène de ruissellement, lequel induit une pollution des masses d'eaux souterraines, mais également d'accroître la pression sur la ressource dû à l'augmentation des prélèvements en eau potable.	[R] : Développement de 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 [R] : Sensibiliser les populations du territoire à la sobriété de la ressource [R] : Expérimenter puis déployer des mesures incitatives pour encourager la mise en place de dispositifs économes en eau. [A] : Dans le cadre de l'adéquation entre projections démographiques et disponibilité de la ressource en eau, participer à la scénarisation des futures études ressource/besoins dans le cadre

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
			du PTGE en cours d'élaboration et articuler la mise en cohérence avec le SCoT.
Soutenir la production agro-alimentaire locale et écologique	Augmentation des pressions sur la ressource en eau	Le soutien aux projets agricoles est susceptible d'engendrer une augmentation des besoins en eau potable pour l'irrigation des cultures.	

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Réduire la vulnérabilité aux risques naturels et sanitaires accentués par le changement climatique et renforcer la cohésion sociale	Augmentation des pressions sur la ressource en eau	Les mesures de végétalisation des espaces urbanisés prévues sont susceptibles d'augmenter les besoins en eau afin de subvenir aux besoins d'irrigation et de rafraîchissement de ces nouveaux espaces. Ces mesures risquent ainsi d'avoir un impact sur la ressource en eau dont certains points d'approvisionnement sont déjà soumis à une pression forte (l'Ouche et le Suzon).	[A] : Le porteur de projet prendra contact avec l'équipe d'animation de l'observatoire ORISK afin d'articuler le partage des connaissances des études sur les risques inondations du territoire. [A] : Le porteur de projet se réfèrera à l'étude en cours menée sur le ruissellement pour la bonne prise en compte de ce risque
	Vulnérabilité des populations sensibles au risque sanitaire	Un point de vigilance concernant les risques sanitaires des populations les plus précaires est à prendre en compte.	[R] : Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable [R] : Cibler prioritairement les établissements accueillants des populations sensibles et les zones résidentielles soumises à des sources extérieures de pollution particulièrement importantes.

Fiche Action Transition (CCC / Transition Pathway)	Nom du risque	Détail du risque	Mesures ERC
Renforcer les écosystèmes naturels sur le territoire	Augmentation des pressions sur la ressource en eau	Les mesures de végétalisation des espaces urbanisés prévues sont susceptibles d'augmenter les besoins en eau afin de subvenir aux besoins d'irrigation et de rafraîchissement de ces nouveaux espaces. Ces mesures risquent ainsi d'avoir un impact sur la ressource en eau dont certains points d'approvisionnement sont déjà soumis à une pression forte (l'Ouche et le Suzon).	
	Adaptation du territoire au changement climatique	Un aménagement cohérent devra être réalisé dans l'adaptation du territoire alliant biodiversité et adaptation aux îlots de chaleur urbain, afin d'augmenter la résilience du territoire face au changement climatique.	[R] : Mutualiser la réflexion sur la gestion des espaces de nature et celle sur l'adaptation à la chaleur urbaine

VI. EVALUATION DES INCIDENCES 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.

b - Enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire

(1) : Combes de la côte dijonnaise (FR2600956).

Qualité et importance

Ce site se caractérise par **une grande diversité de milieux** présentant un fort intérêt à l'échelle européenne : forêts de ravins, pelouses sèches, éboulis médio-européens, ensembles forestiers des étages collinéens moyen et supérieur.

Les pelouses et landes sèches constituent un ensemble remarquable dont les conditions de sols et d'exposition sont favorables au maintien de plantes d'origine méridionales (*Alysum montanum*, *Convolvulus cantabrica*, *Galatella linoisyris*...) en limite d'aire de répartition, avec une faune originale : insectes xérophiles d'intérêt communautaire, nombreux reptiles et oiseaux dont le Circaète Jean-le-Blanc.

A noter la présence de très **rare pelouses humides** (si on regroupe les végétations des mares temporaires à Canche moyenne (6410) et des végétations annuelles à petits joncs (3130), toutes 2 très rares et pouvant abriter l'Ail ciboulette, en régression au niveau régional.

Les éboulis et falaises abritent des cortèges de plantes méridionales et montagnardes très rares et protégées en Bourgogne (Laser de France, Anthyllide des montagnes, Daphnée des Alpes...). Les éboulis renferment l'Ibérus intermédiaire protégé en Bourgogne, et les falaises sont des sites de nidification pour le Faucon pèlerin.

La séquence de milieux forestiers très typés avec contraste marqué dû à la présence de hêtraies calcicoles à tonalité montagnarde sur les versants exposés au Nord, et d'érablaies sur éboulis grossiers, accompagnés de milieux d'intérêt régional en versant Sud (chênaie pubescente) et fond de vallon (chênaie pédonculée-frênaie), est remarquable.

Les entités de Nuits-Saint-Georges et de Gilly lès Citeaux accueillent **une population de chauves-souris** relativement intéressante malgré une occupation du sol a priori défavorable. Des colonies de mise-bas de Grand Rhinolophe, de Grand Murin et de Murin à oreilles échancrées sont présentes dans les centres-villes de Nuits-Saint-Georges et de Gilly lès Citeaux. Les sites souterrains, localisés sur les coteaux de la vallée du Meuzin, sont fréquentés par l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000. En été, les boisements et les pelouses des coteaux semblent constituer des habitats de chasse utilisés, entre autres, par le Petit Rhinolophe, le Grand Murin ou encore la Barbastelle d'Europe. Le Minioptère de Schreibers est présent en période de transit et en hibernation dans les cavités naturelles localisées sur les coteaux boisés de la vallée du Meuzin. L'espèce bien représentée en Franche-Comté est sur le site Natura 2000 en limite d'aire de répartition.

Vulnérabilité

Les landes et pelouses sont des milieux instables évoluant vers les fourrés et le boisement à l'échelle de 30-40 ans. Cette évolution est constatée généralement sur le site et génère un appauvrissement des milieux. Certaines pelouses sont actuellement embuissonnées à plus de 50%. Elles sont également l'objet d'un **développement des activités de loisirs** (VTT, 4x4, moto verte) souvent incontrôlées et en dehors des chemins autorisés. Une tendance nette à l'accroissement de cette pression est constatée.

Les pelouses sont aussi sujettes à **des plantations de résineux** qui induisent une colonisation par semis dans les pelouses voisines épargnées. A noter actuellement une recherche d'extension des zones urbanisées ou d'ouverture de carrières.

Les falaises et éboulis sont soumis à une **augmentation de la fréquentation des promeneurs et des escaladeurs**, qui, par piétinement font disparaître la végétation remarquable et occasionnent une gêne pour la reproduction du Faucon pèlerin entre le 15 février et le 15 juin.

Les chauves-souris sont également très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas et d'hibernation. Un aménagement ou des dérangements répétés liés à une sur fréquentation humaine des lieux de vie peuvent entraîner la mortalité de chauves-souris ou leur déplacement vers d'autres sites plus paisibles. La disparition des gîtes ou leur modification est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux, modification des accès ou de la couverture végétale des cavités) Au niveau des forêts, la sylviculture feuillue traditionnelle (taillis sous-fûtaie, fûtaie), qui est majoritaire, a permis le maintien du patrimoine naturel forestier. Localement, une tendance au remplacement par des résineux est constatée.

Une partie du site se situe en zone urbanisée, notamment les entités issues des sites à chauves-souris de Bourgogne, sur Nuits Saint Georges, Vougeot, Gilly les Citeaux et Flagey-Echézeaux.

Une attention sera à porter sur **la pollution lumineuse** pouvant être engendrée par l'illumination et les lampadaires qui ne sont pas sans incidence sur le comportement des insectes et donc du comportement de chasse des chiroptères. Beaucoup d'insectes sont attirés par la lumière ; leur reproduction est entravée car les femelles ne déposent plus leurs pontes sur les plantes nourricières et ils sont sur-prédatisés car ils se concentrent au même endroit. Lorsque des éclairages sont installés sur leur chemin de transit vers les zones de chasse, elles doivent prendre d'autres chemins plus longs ou plus risqués, voire abandonner des sites de chasse.

Habitats et espèces

Habitats d'intérêts communautaires

Habitats
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp
Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
Grottes non exploitées par le tourisme

Habitats
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Petit rinolophe	Rhinolophus hipposideros
Grand rinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii
Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii
Grand Murin	Myotis myotis

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Cuivré des marais	Lycaena dispar
Damier des marais	Euphydryas aurinia
Petit Damier à taches fauves	Euphydryas maturna
Écaille chinée	Euplagia quadripunctaria

Plantes visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>

(2) Cavités à chauves-souris en Bourgogne (FR2600975)

Qualité et importance

Ce site est constitué par un ensemble **de grottes et de cavités naturelles et artificielles** réparties sur les départements de la Côte d'Or, de l'Yonne et de la Nièvre et présentant un très grand intérêt pour la reproduction et l'hibernation de nombreuses espèces de Chiroptères. A noter la présence du Rhinolophe euryale sur les cavités de Mâlain à Ancey et du Minioptère de Schreibers à la Grotte du Contard. Il est composé de 5 " entités " réparties sur 11 communes et ce, sur toute la Bourgogne. Chaque entité présentant une à plusieurs cavités.

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont intégralement protégées sur le territoire national et considérées comme prioritaires en Europe. Au sein des périmètres de ce site Natura 2000 FR2600975, il a été noté la présence de 15 espèces de chauves-souris dont 8 sont d'intérêt européen. Toutes sont présentes en hibernation et 5 espèces de chauves-souris sont concernées par des gîtes de mise bas.

Le type d'habitat principal du site Natura 2000 FR2600975 est inscrit à l'annexe I de la Directive " Habitats, Faune-Flore " sous l'intitulé " Grottes non exploitées par le tourisme ". Cet habitat est de très grande importance pour la conservation d'espèces d'intérêt européen de la même directive (chauves-souris, amphibiens...).

Vulnérabilité

Il se caractérise principalement par **les cavités, naturelles ou artificielles, occupées par les chiroptères en hibernation, la couverture végétale en projection du réseau souterrain et les abords immédiats de l'entrée des cavités.**

Les chauves-souris sont **très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation.** Un aménagement ou des dérangements répétés liés à une sur fréquentation humaine des lieux de vie (travaux, aménagement touristique, spéléologie, reprise d'exploitation de carrières...) peuvent entraîner la mortalité de chauves-souris ou leur déplacement vers d'autres sites plus paisibles.

La disparition des gîtes ou leur modification est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux, modification des accès ou de la couverture végétale des cavités).

Les modes de gestion forestiers favorisant les peuplements autochtones et diversifiés (gestion en futaie irrégulière, jardinée, taillis-sous-futaie) permettent de répondre favorablement aux exigences écologiques des différentes espèces de chauve-souris. A contrario, les traitements trop uniformes, notamment à base d'essences non autochtones, n'offrent pas les mêmes capacités d'accueil.

Les milieux aquatiques offrent des habitats favorables au développement des insectes, source d'alimentation d'un cortège d'espèces dont les chauves-souris. **Le maintien des ripisylves en bon état** s'avère ainsi très important pour celui des chauves-souris. Des pratiques agricoles et sylvicoles extensives sont garantes de leur maintien et de la bonne qualité des eaux. Une modification de ces pratiques risque d'en modifier la qualité.

En revanche, les cultures intensives, la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois, ainsi que le retournement des prairies constituent des facteurs d'isolement des populations pour de nombreuses espèces faunistiques (en particulier les amphibiens et les chauves-souris).

Habitats et espèces

Habitats d'intérêts communautaires

Habitats
Landes sèches européennes Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii Grottes non exploitées par le tourisme Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Petit rinolophe	Rhinolophus hipposideros
Grand rinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii
Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii
Grand Murin	Myotis myotis

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Chabot	Cottus gobio

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
-------------------------	-------------------------

Cordulie à corps fin Damier des marais Lucane cerf-volant Écrevisse à pieds blancs	Oxygastra curtisii Euphydryas aurinia Lucanus cervus Austropotamobius pallipes
---	---

(3) : Montagne côte d'Orienne (FR2600957)

Qualité et importance

Ce site constitue l'une des vallées les plus remarquables sur le versant rhodanien de la Bourgogne calcaire. Il est composé d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire :

Les milieux forestiers présentent des caractéristiques méditerranéennes ou montagnardes avec notamment la Hêtraie sur les versants exposés au nord et la Frênaie-érablaie au niveau des éboulis grossiers. Des espèces en limite d'aire de répartition y sont recensées (Gesse blanchâtre...). Ils sont sites de nidification pour des oiseaux d'intérêt communautaire.

Les pelouses et landes sèches occupent les plateaux et les hauts de pentes. On y recense des orchidées dont certaines sont rares. Les conditions de sol et d'exposition sont favorables au maintien de plantes méditerranéennes (Valériane tubéreuse, Aster linosyris, Laser de France) ou montagnardes (Inule des montagnes) en limite géographique de répartition Nord. Elles jouent un rôle important au niveau national car en position de relai entre le Nord-Est et le Sud de la France. Les espèces végétales des éboulis et pentes rocailleuses sont très spécialisées et rares à l'échelle régionale (Anthyllide des montagnes, Lunetière lisse, Fraxinelle...). Le Faucon pèlerin niche sur les falaises du Val Suzon.

Le Suzon est une rivière aux eaux pures et fraîches favorables au Cincle plongeur et au Martin-Pêcheur, à la Truite fario et au Chabot. Dans le fond d'une des combes, le long d'une route départementale très fréquentée (1 500 véhicules par jour) une portion d'1,6 km constitue également un site de traversée massive d'amphibiens, en majorité des crapauds communs avec chaque année, quelques individus de triton palmé et grenouille rousse. Pour les crapauds communs, la moyenne annuelle est d'environ un petit millier individus recensés sur la zone entre 2006 et 2019. Des actions temporaires de sauvegarde des populations sont menées chaque année par des bénévoles.

L'une des clairières forestières humides est remarquable pour les quantités d'amphibiens qu'elle accueille chaque année. Cela correspond à des effectifs de l'ordre d'une centaine de crapauds accoucheurs et de salamandres. Le triton palmé et le crapaud commun y sont contactés en effectif un peu moindre et le triton alpestre y est revu beaucoup plus ponctuellement.

Ponctuellement sont recensés des marais tufeux et moliniaies qui abritent des espèces peu fréquentes en Bourgogne (Epipactis des marais, Ophioglosse commun). Ces espaces hébergent également des insectes remarquables de l'ordre des demoiselles et libellules (Cordulégastre bidenté qui fait l'objet d'un plan régional d'action).

Les cavités à chauves-souris présentes sur le site sont d'importance régionale, le Rhinolophe euryale, en danger critique d'extinction sur la liste rouge régionale et le Minioptère de Schreibers en danger d'extinction pour les populations visiteuses et éteinte au niveau régional pour la reproduction fréquentent ou ont fréquenté les cavités en hivernage. Les 3 cavités concernées sont :

- La carrière souterraine du Malpertuis, à Norgues-la-Ville ;
- Le Peuptu de la Combe Chaignay, à Vernot ;
- Les Mines de Cussey-les-Forges, à Cussey-les-Forges.

Vulnérabilité

La végétation des éboulis et falaises très adaptée aux conditions sévères imposées par ces milieux est **très vulnérable au piétinement** (corniches, éboulis) ou à l'escalade (falaises). Les pelouses et les landes font actuellement l'objet d'un développement des activités de loisirs (VTT...) qui peuvent leur être préjudiciables.

Ces milieux connaissent par ailleurs un **développement des espèces ligneuses** qui conduisent à leur fermeture.

Les boisements naturels ont été remplacés localement par des résineux à partir des années 70. Ce phénomène est stabilisé.

L'activité traditionnelle d'élevage (fauche et pâture) peu intensive a permis l'entretien du patrimoine naturel des prairies humides. Une tendance à l'évolution vers la culture et une destruction de la ripisylve sont constatées dans plusieurs secteurs, ce qui conduit à **une artificialisation des abords de la rivière et des petits milieux connexes pouvant induire une altération de la qualité des cours d'eau**.

De même, le remplacement de pâturage ovin par un pâturage équin peut conduire à une **dégradation des prairies**.

Une évolution naturelle des landes, pelouses et marais de pente vers l'**enfrichement** est actuellement observée de manière inégale sur le site selon les types de milieux, d'où leur appauvrissement.

Les chauves-souris sont **très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation**. Un aménagement ou des dérangements répétés liés à une sur fréquentation humaine des lieux de vie (travaux, aménagement touristique, spéléologie, reprise d'exploitation de carrières) peuvent entraîner la mortalité de chauves-souris ou leur déplacement vers d'autres sites plus paisibles. **La disparition des gîtes ou leur modification** est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux, modification des accès ou de la couverture végétale des cavités).

Il existe sur la route départementale 7, qui longe le Suzon, **une zone de traversée d'amphibiens en période migratoire et donc une forte mortalité par écrasement**, sur la commune de Val Suzon.

Les modes de gestion forestiers favorisant les peuplements autochtones et diversifiés (gestion en futaie irrégulière, jardinée, taillis-sous-futaie) permettent de répondre favorablement aux exigences écologiques des différentes espèces de chauve-souris. A contrario, les traitements trop uniformes, notamment à base d'essences non autochtones, n'offrent pas les mêmes capacités d'accueil.

Habitats et espèces

Habitats d'intérêts communautaires

Habitats
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)
pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)

Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) Tourbières basses alcalines Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
--

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Petit rinolophe	Rhinolophus hipposideros
Grand rinolophe	Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii
Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii
Grand Murin	Myotis myotis

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Chabot	Cottus gobio

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale
Damier des marais	Euphydryas aurinia

Lucane cerf-volant Écrevisse à pieds blancs	Lucanus cervus Austropotamobius pallipes
--	---

(4) : Arrière-côte de Dijon et de Beaune (FR2612001)

Qualité et importance

Ce secteur accueille plus de 1/3 de la population nicheuse bourguignonne de Faucon pèlerin, et le Circaète Jean-le-Blanc est régulièrement présent sur la côte et l'arrière-côte (quelques couples nicheurs en Bourgogne et de 1 à 5 pour cette zone).

Les espèces forestières (pics essentiellement) présentent des densités plus faibles que dans les autres ZPS à dominance forestière. Les combes exposées au Nord sont cependant favorables au Pic noir.

A noter la petite population de Chouette de Tengmalm isolée de la population châillonnaise dans les massifs de l'Arrière-côte.

Les espèces rupestres sont assez bien représentées et l'on peut noter un retour du Grand-Duc d'Europe depuis quelques années.

Vulnérabilité

Les espèces caractéristiques de la zone (Circaète-Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Bussards, Pie-grièche écorcheur, Hibou grand-duc, Chouette chevêche) caractérisent **les milieux ouverts de pelouses** riches en reptiles et gros insectes. La transformation de ces milieux entraînerait inévitablement une régression de ces espèces. Le Bruant ortolan et la Fauvette orphée, espèces caractéristiques de ces milieux, semblent actuellement disparues des pelouses bourguignonnes. Avec l'expansion du Faucon pèlerin en cours, certaines falaises actuellement fréquentées ne bénéficient pas d'APB lui assurant la tranquillité à l'époque de la reproduction.

Pour les formations boisées, il faut éviter les boisements à base d'essences exotiques et maintenir en l'état les peuplements. Les projets de création ou d'extension de carrières, ainsi que les implantations d'éoliennes sont susceptibles d'avoir un impact sur les populations d'oiseaux de la zone.

Habitats et espèces

Oiseaux visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Cigogne noire	Ciconia nigra
Cigogne blanche	Ciconia ciconia
Bondrée apivore	Pernis apivorus
Milan noir	Milvus migrans
Milan royal	Milvus milvus
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus
Busard cendré	Circus pygargus
Aigle botté	Hieraaetus pennatus
Faucon pèlerin	Falco peregrinus
Grue cendrée	Grus grus

Oedicnème criard	Burhinus oedichnemus
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo
Chouette de Tengmalm	Aegolius funereus
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis
Pic cendré	Picus canus
Pic noir	Dryocopus martius
Alouette lulu	Lullula arborea
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio
Pic mar	Leiopicus medius

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.

VI.3 - Analyse des autres zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET

a - Préambule

Selon l'article R122-20 du Code de l'environnement, le rapport de présentation identifie « les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification ».

L'analyse qui suit permet d'exposer les principales incidences notables prévisibles du PCAET dans les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, permettant ainsi de décrire la manière dont le PCAET assure la prise en compte des enjeux environnementaux dans ces zones.

Il s'agit de croiser les principaux secteurs de projets issus des fiches actions avec les sensibilités environnementales du territoire, afin de dégager les principaux secteurs à enjeux environnementaux.

Il est à noter que tous ces projets seront portés dans d'autres planifications (PDM, SCoT, PLUi, PAT) soumises à évaluation environnementale et/ou relèveront d'autorisations environnementales traitant les incidences à anticiper. Ainsi il n'est pas prévu de mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires spécifiques dans le cadre du PCAET au-delà de celles prévues dans les fiches actions.

b - Secteurs de projets identifiés

Les secteurs de projet identifiés pour le PCAET sont donc :

- Le développement de la filière bois énergie dans les massifs forestiers du territoire
- Le développement de l'agrivoltaïsme sur les terres maraîchères au sud du territoire
- Le raccordement des 3 sites industriels au RCU pour permettre de densifier la consommation d'énergie : Chenôve et Sud Dijonnais, Longvic, Chevigny Saint Sauveur
- L'ajout d'une capacité de stockage d'eau chaude à proximité de l'Unité de Valorisation Energétique, qui va elle-même subir des travaux de modernisation
- Le renforcement de la desserte de tram : projet CAPATRAM

En effet, ces secteurs, en raison des actions qui y sont projetées sont les plus susceptibles d'être touchées. Il est alors question d'évaluer les incidences du projet de PCAET qu'il s'agisse de zones présentant un intérêt particulier pour la Trame Verte et Bleue, de zones présentant un risque (naturel ou technologique) ou encore de zones sensibles du point de vue paysager...

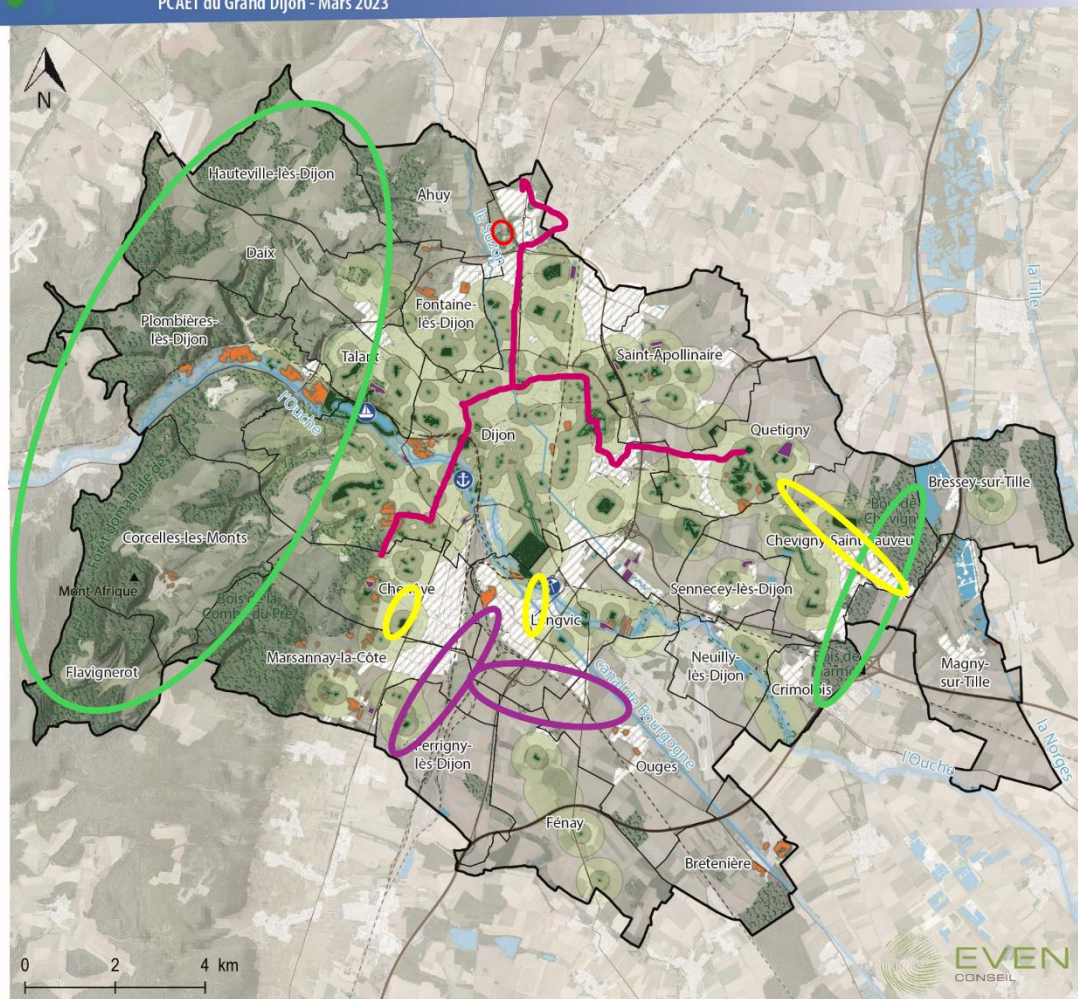
Ainsi, ont été pris en compte :

- Les espaces d'intérêt pour la protection de la biodiversité : périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité (sites Natura 2000, ZNIEFF, etc.) ;
- Les zonages liés au caractère exceptionnel du paysage : monuments historiques, sites classés et inscrits ;
- Les risques naturels et technologiques principaux : risque d'inondation, mouvements de terrain, installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Les enjeux liés à la ressource en eau.

Leur localisation au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement est présentée **dans les cartes d'enjeux présentées ci-dessous.**

Les secteurs susceptibles d'être touchés par le PCAET sont numérotés, et font l'objet ci-après :

- De la présentation du projet de PCAET sur ces secteurs ;
- D'une évaluation des incidences du PCAET, et bilan des mesures intégrées afin d'encadrer les projets de limiter les effets du PCAET sur l'environnement.



Eléments de nature en ville

- Espaces verts publics en milieu urbain
- Forêts accessibles par la population
- Grands jardins privés participant à la qualité du cadre de vie
- Jardins partagés et familiaux

- L'Ouche
- Le canal de Bourgogne

Des espaces de loisirs autour de l'eau :

- Lac Kir
- Port du Canal
- Plage de Longvic

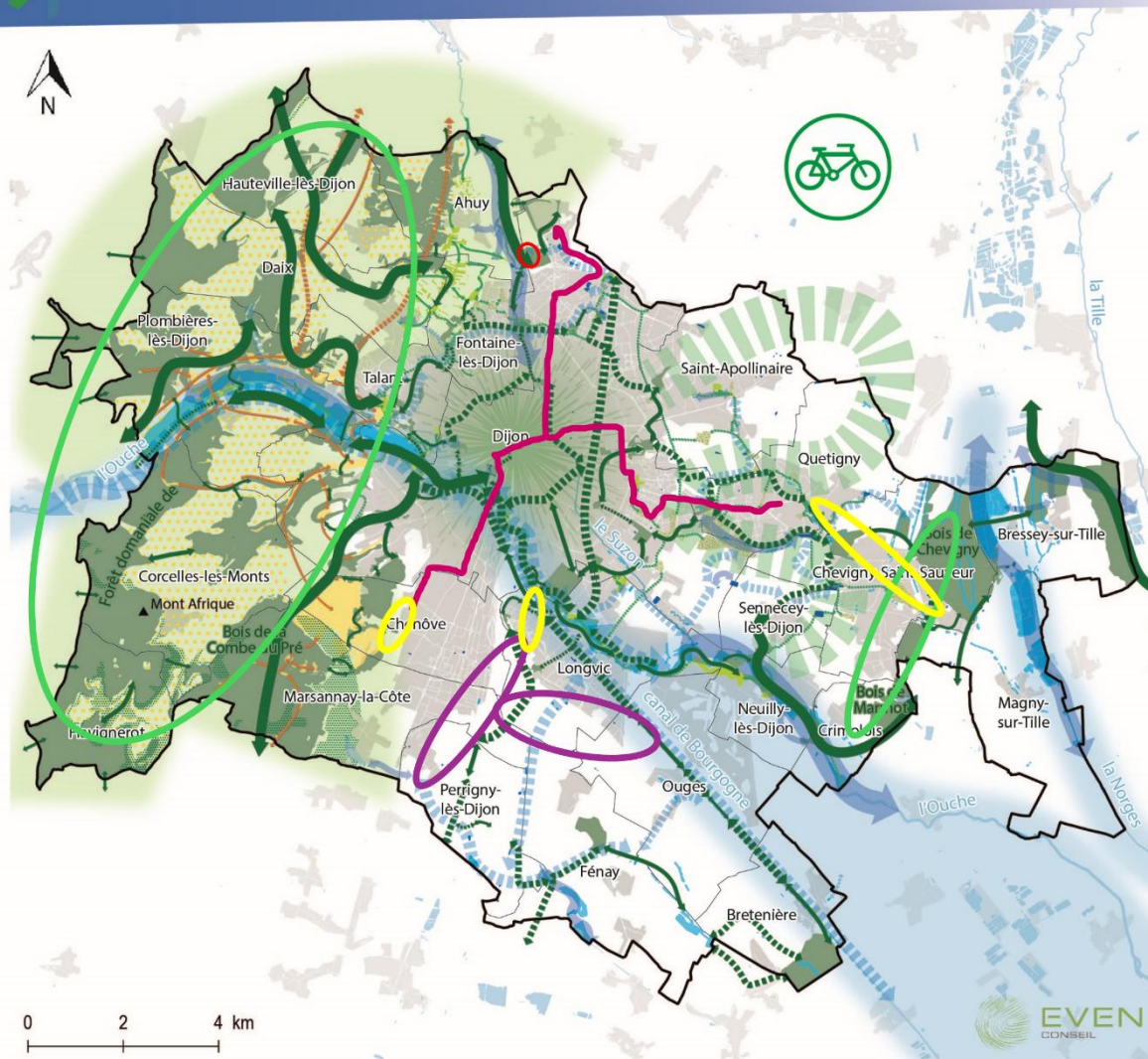
Sources : IGN, Métropole du Grand Dijon
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

Accès aux espaces publics de nature en ville

- 200 m : 4 min à pied
- 500 m : 10 min à pied
- Espace situé à plus de 500m d'un espace vert public
- Enveloppe urbaine

Secteurs de projets identifiés

- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Energétique
- Projet CAPATRAM



Un patrimoine vert et bleu des communes à mettre en valeur et à intégrer dans l'aménagement du territoire

Une trame boisée à diffuser depuis le poumon vert de l'ouest dijonnais

- Réservoir boisé
- Corridor fonctionnel boisé
- Corridor boisé à restaurer
- Corridor surfacique du SRCE

Des pelouses sèches très riches associées aux combes

- Réservoir des pelouses
- Corridor fonctionnel des pelouses
- Corridor à restaurer des pelouses
- Espace à enjeu

Une trame prairiale, principalement liée aux milieux humides

- Réservoir des prairies
- Réservoir des prairies à restaurer
- Corridor fonctionnel des prairies
- Corridor à restaurer des prairies

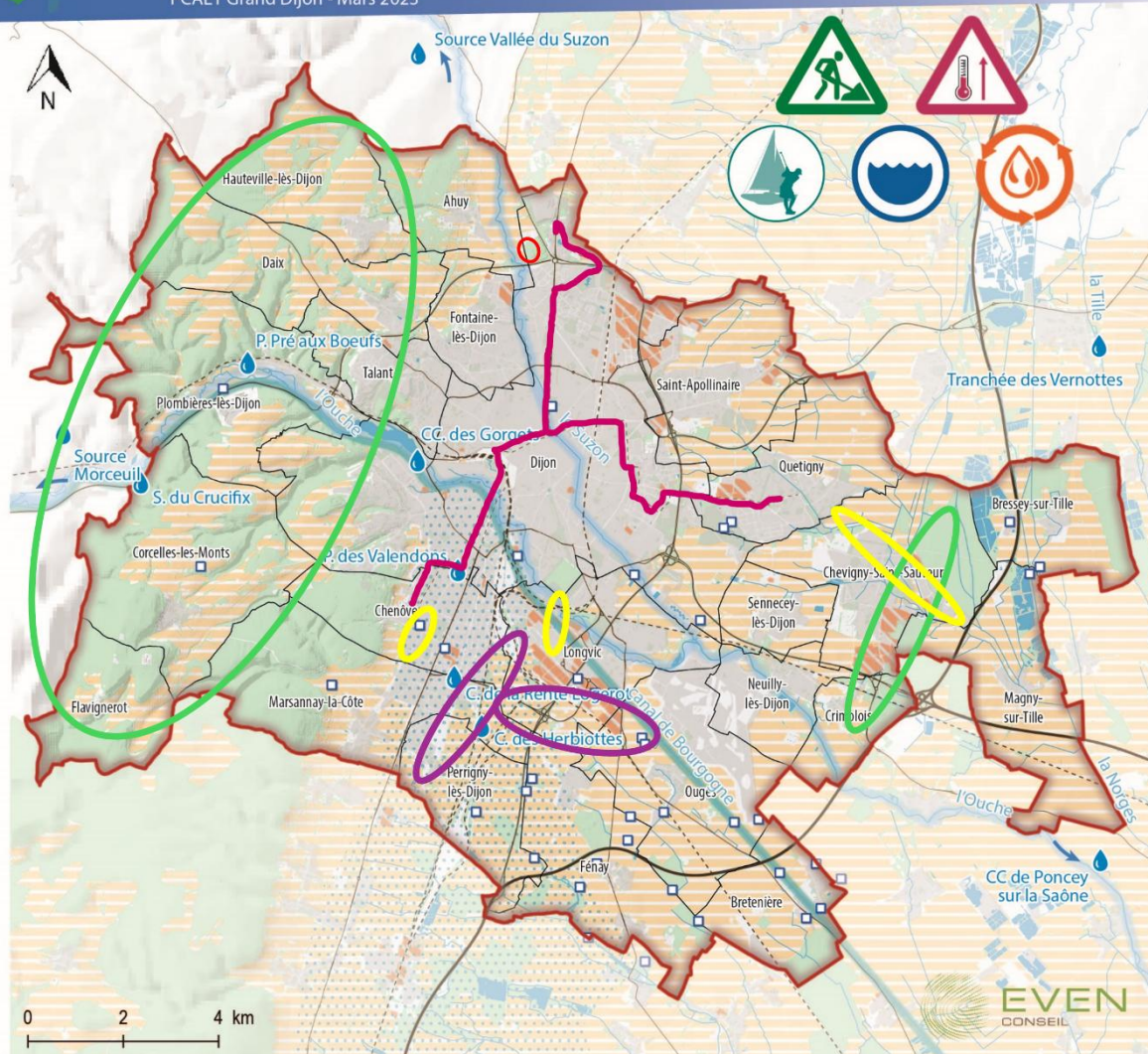
Une trame bleue à restaurer

- Réservoir aquatique - humide
- Réservoir aquatique - humide à améliorer
- Corridor fonctionnel aquatique - humide
- Corridor à restaurer aquatique - humide

Un projet global de Trame Verte et Bleue à affirmer

- Un poumon vert à protéger, faire connaître et rendre accessible dans le reste du territoire
- Une onde verte à diffuser dans la plaine agricole
- Une trame bleue structurante à valoriser pour son intérêt écologique, paysager, de loisirs et touristique
- Une offre de nature à déployer dans l'espace urbain
- Une trame verte et bleue à articuler avec l'offre de loisirs et de déplacements doux

Sources : IGN, Grand Dijon, DREAL Bourgogne
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023



Des besoins très divers à satisfaire

- Des besoins spécifiques pour assurer le fonctionnement des canaux
- Des points de captage d'eau potable pour l'approvisionnement du Dijon Métropole
- Un besoin pour l'industrie non négligeable (zones d'activités)
- Des besoins pour l'agriculture en diminution
- Des usages de loisirs à satisfaire
- De multiples points de prélèvements maillant le territoire

Un déséquilibre quantitatif de la ressource en eau

- Des masses d'eau superficielles et souterraines en déséquilibre quantitatif
- Un classement du territoire en Zone de Répartition des Eaux
- Un impact important sur certains points d'approvisionnement en eau potable (l'Ouche, le Suzon)

Des perspectives à prendre en compte face au développement du territoire

- Des besoins en eau en hausse face au développement du territoire
- Une aggravation des tensions sur la ressource en lien avec le changement climatique
- Une identification de la nappe de Dijon Sud comme ressource stratégique
- La nécessaire poursuite de la sécurisation de la ressource

Secteurs de projets identifiés

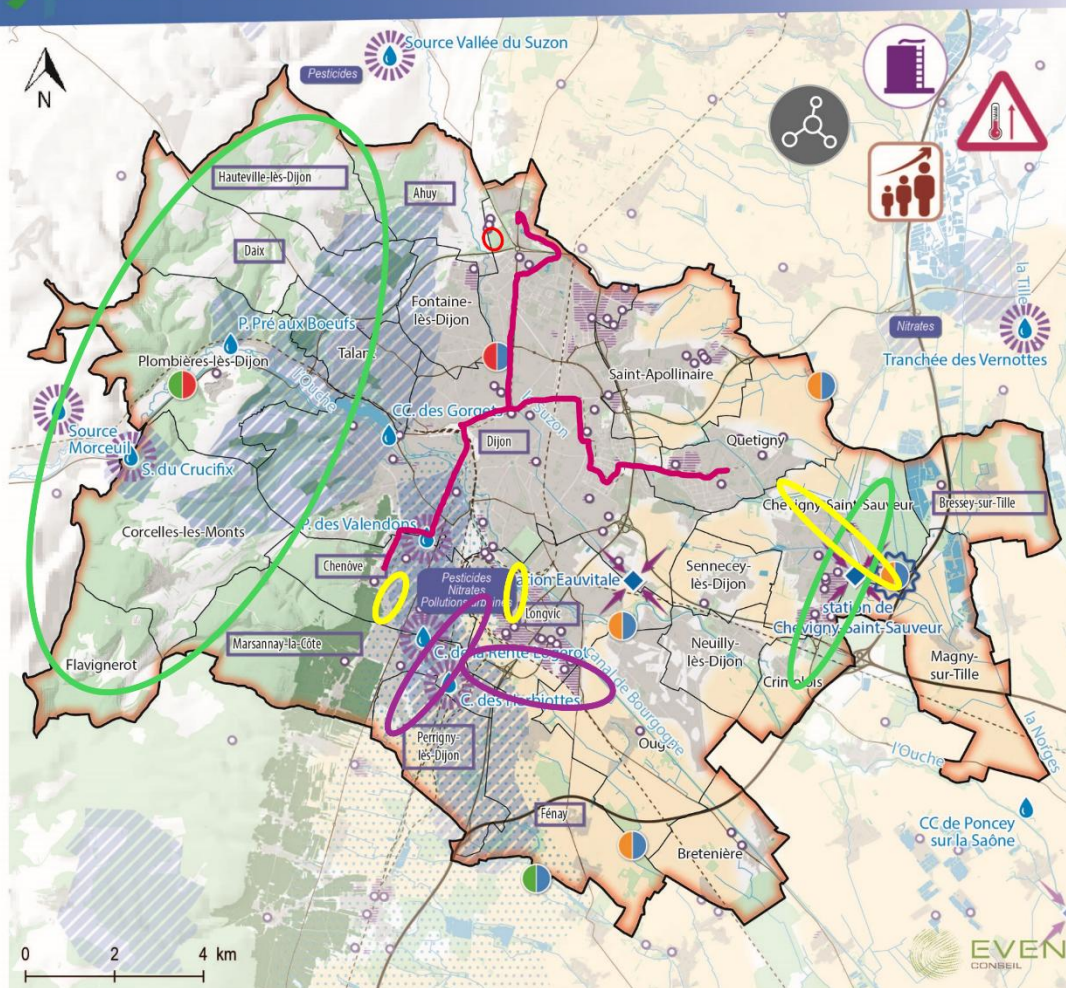
- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Énergétique
- Projet CAPATRAM

EE DU PCAET DE DIJON METROPOLE

Sources : IGN, Dijon Métropole, DREAL Bourgogne
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

JUIN 2025

115



Un état dégradé des masses d'eau du territoire

- Etat écologique des masses d'eau : ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre
- Etat chimique des masses d'eau : ■ Bon ■ Mauvais
- Masse d'eau fortement modifiée
- De multiples types de pollutions relevés sur les masses d'eau souterraines

Des sources de pollutions aux origines diverses à réduire

- D'origine urbaine :**
 - Zone urbanisée, imperméabilisée où les polluants ruissellent et se concentrent
- D'origine industrielle avec des pollutions ponctuelles :**
 - Des zones d'activités artisanales et industrielles à prendre en compte
- D'origine domestique, pollutions diffuses :**
 - Les rejets des stations de traitement des eaux usées
 - Des installations d'assainissement non collectives encore présentes sur le territoire
- D'origine agricole :**
 - Des cultures intensives implantées sur la plaine agricole
 - Une viticulture s'inscrivant sur les coteaux
- Communes concernées en partie ou en totalité par un aquifère d'intérêt patrimonial et zones de sauvegarde

Des impacts importants sur l'adduction en eau potable

- Une forte pression sur la qualité des eaux brutes prélevées (captages)
- Une vulnérabilité en diminution de la nappe d'eau de Dijon Sud

Des perspectives aux incidences incertaines à prendre en compte

- Un accueil supplémentaire d'habitants et d'activités envisagé dans le cadre du développement du territoire
- De nouveaux micro-polluants représentant une menace à ne pas négliger : perturbateurs endocriniens, etc.
- Une dégradation de la qualité de l'eau attendue en raison du changement climatique

Des actions engagées pour la reconquête de la qualité de l'eau

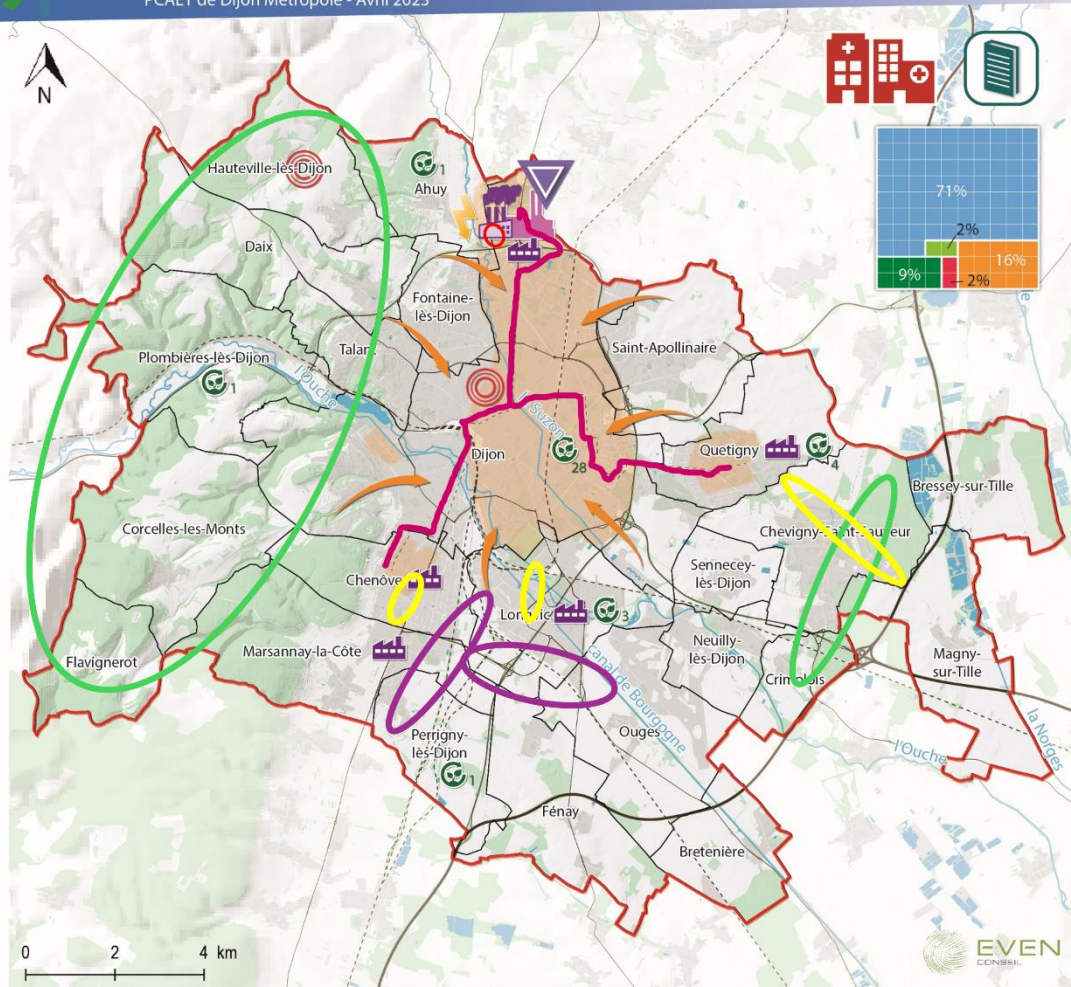
- Le classement en zone vulnérable aux nitrates du territoire
- Des périmètres de captage qui assurent la protection de la ressource
- La définition d'aires d'alimentation de captage engagées sur certaines ressources
- Un suivi des rejets des principales activités industrielles potentiellement polluantes
- Des équipements de traitement des eaux usées, rénovés et performants

Secteurs de projets identifiés

- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Énergétique

Projet CAPATRAM
EE DU PCAET DE DIJON METROPOLE

Sources : IGN, Dijon Métropole, DREAL Bourgogne, ARS 21 - Réalisation : Even Conseil, Mars 2023



Une production de déchets importante

Un surpoids de la balance des ordures ménagères récoltées

- Ordures ménagères : 328,3 kg/hab
- Emballages ménagers recyclables : 56,2 kg/hab
- Verre : 29 kg/hab
- Encombrants : 7 kg/hab
- Déchets verts : 7,4 kg/hab

Des impacts sanitaires et environnementaux et paysagers

Des dépôts sauvages rencontrés

Un programme de surveillance de l'impact et des points de contrôles des polluants sur le territoire

Un risque sanitaire infectieux identifié dans le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et le traitement des DASRI

Les déchets : une ressource potentiellement valorisable

Une valorisation énergétique des déchets pour la production d'électricité et de chaleur

- Un réseau de chaleur alimenté par la valorisation des déchets et les chaufferies biomasse
- Vente d'électricité issue de la combustion des déchets

Une valorisation organique des déchets verts

- Un Plan d'actions de prévention des déchets verts pour une valorisation agricole
- Des sites de compostage partagé qui valorisent les biodéchets
- Une usine de méthanisation en projet pour la valorisation des déchets sous forme de biogaz

Des avancées environnementales et sanitaires pour le traitement des déchets

L'UIOM, une usine d'incinération des déchets ménagers classée ICPE engagée dans une démarche environnementale et certifiée ISO

Un réseau de déchèteries réservées aux particuliers

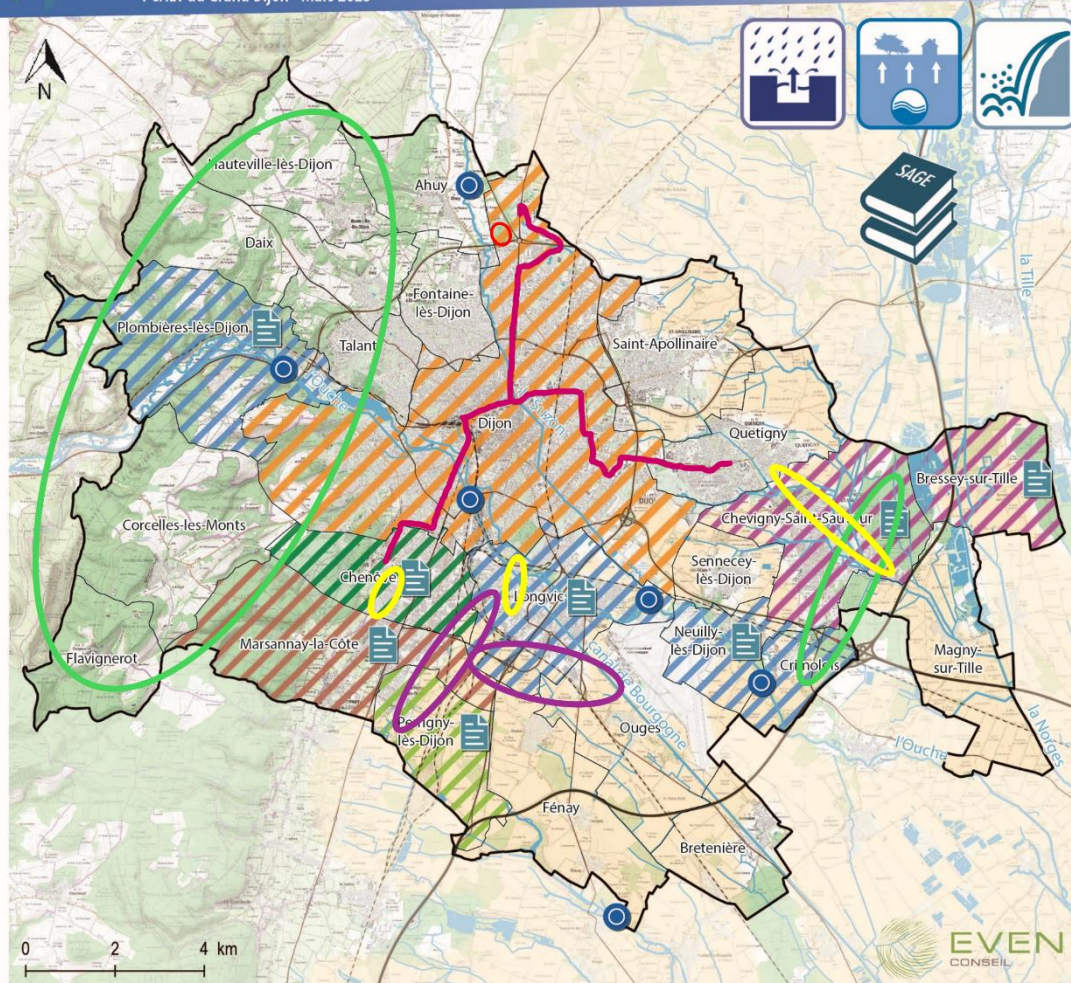
Un centre d'enfouissement technique des déchets inertes de classe III

Sources : IGN, Dijon Métropole
Réalisation : Even Conseil, Avril 2023

Secteurs de projets identifiés

- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Énergétique

Projet CAPATRAM



Un territoire relativement exposé au risque d'inondation

Un site relativement sensible au risque d'inondation :

-  Réseau hydrographique
-  Une topographie encaissée à l'ouest qui favorise les ruissellements
-  Des paysages ouverts dénués de végétation, facteur propice au ruissellement
-  Tissu urbain imperméabilisé, qui augmente la vulnérabilité du territoire

Des inondations et coulées de boues issues de divers phénomènes :

-  Par débordement lent du cours d'eau
-  Par remontée de nappes phréatiques
-  Par ruissellement et ravinement sur versant

Des orientations et actions en faveur de la maîtrise de l'exposition au risque d'inondation

Des Plans de Prévention du Risque d'inondation (PPRI) qui permettent d'encadrer le risque dans les communes concernées :

-  PPRI de l'Ouche, et du Suzon (débordement) - Approuvé le 24 juin 2014
-  PPRI par écoulements provenant des vallons et des combes - Approuvé le 19 juillet 2010
-  PPRI Tille et Norgues (débordement) - Approuvé le 3 août 2015
-  PPRI par écoulements en provenance de Marsannay-la-Côte - Approuvé le 31 décembre 2009
-  PPRI par ruissellement et ravinement des coteaux - Approuvé le 2 février 2013
-  PPRn multirisques mouvements de terrain et inondations (ruissellement et débordement) - Approuvé le 7 décembre 2015

 Un Plan de Gestion du Risque d'inondation (PGRI) 2016-2021 pour le Territoire à Risque Inondation (TRI)

 Une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation en cours d'élaboration à l'échelle de l'ensemble des bassins versants

 Les SAGE de la Tille, de l'Ouche et de la Voûge : des schémas qui participent à la bonne gestion des eaux et à la maîtrise du risque d'inondation

 Une surveillance du réseau pour les vigilances crues

Sources : IGN, Grand Dijon Métropole, Eau France 2017 (mise à jour 2021), BRGM 2021
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

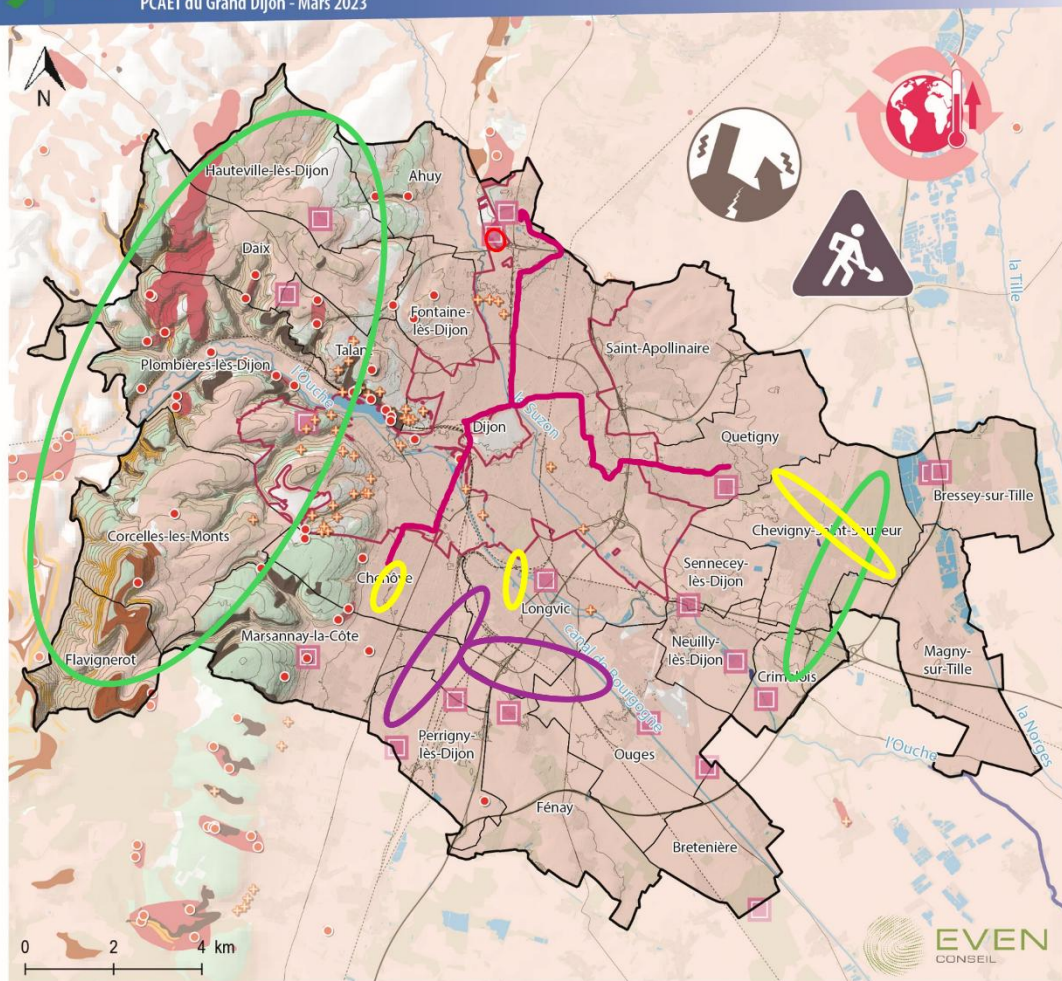
Secteurs de projets identifiés

-  Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
-  Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
-  Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
-  Unité de Valorisation Énergétique

 Projet CAPATRAM
EE DU PCAET DE DIJON METROPOLE

JUIN 2025

118



Des risques de mouvements de terrains localisés

Une diversité de mouvements de terrains résultants de plusieurs phénomènes

- Des aléas d'éboulements, chutes de pierres et de blocs avérés sur des sites identifiés : carrières, affleurements rocheux, falaises

- Un aléa lié à la présence de cavités d'origine naturelle

- Éboulement
- Affaissements - effondrements
- Érosion des berges
- Glissements de terrain

Un aléa faible à moyen au retrait gonflement des sols argileux / tassement différentiel en cas de forte pluie :

- Aléa moyen
- Aléa faible

- Un risque sismique faible mais présent

Des facteurs d'aggravation de l'aléa de mouvement de terrain

- Une topographie qui accentue les mouvements de terrain
- Des terres argileuses qui augmentent le risque en cas de pluies intenses
- Le changement climatique, un facteur d'aggravation du risque de mouvement de terrain
- Des anciennes activités anthropiques (décharges) localisées pouvant altérer la stabilité du sol

Des outils de maîtrise de la vulnérabilité des personnes et des biens

- Un Plan de Prévention des Risques Naturels (Multirisques mouvements de terrain et inondation) approuvé à Dijon

- Le PLUi HD : une opportunité de renforcer la prise en compte des sensibilités liées aux mouvements de terrain dans l'urbanisme

Sources : IGN, Grand Dijon, BRGM, Direction
Départementales Territoires de Côte-d'Or,
Atlas CEREMA (2016)
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

Secteurs de projets identifiés

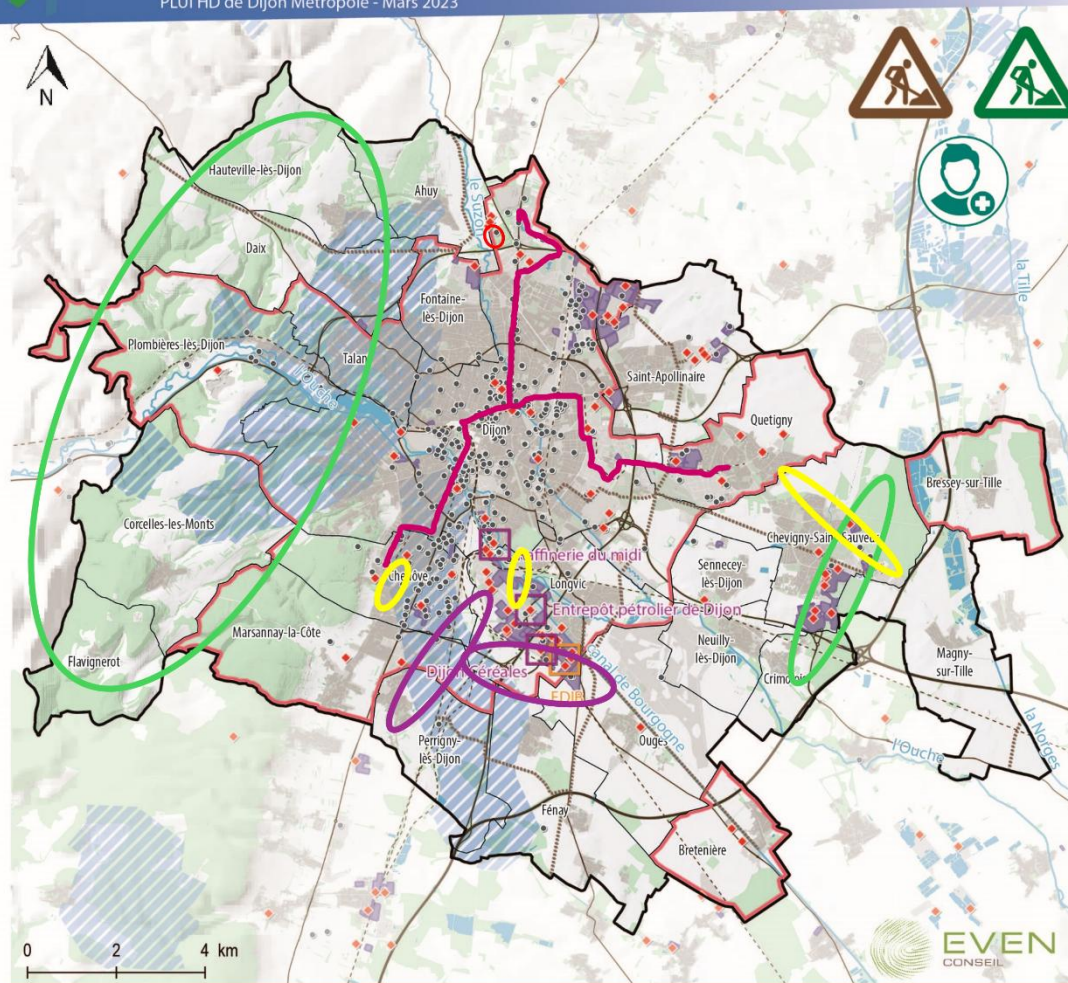
- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Énergétique

Projet CAPATRAM

EE DU PCAET DE DIJON METROPOLE

JUIN 2025

119



Un territoire urbanisé et industriel, notamment par l'activité : des pollutions et risques associés

Des zones à risques liées aux industries du territoire :

- Un périmètre territorial présentant d'anciens sites industriels à prendre en compte (anciens sites industriels)
- De nombreuses zones d'activités industrielles présentes sur le territoire
- ♦ Des sites industriels présentant un risque important pour la population et pour l'environnement (Seveso, ICPE)
- Des sites de pollutions avérées ou potentielles

Des axes de Transports de Matières Dangereuses

- Des axes de transports terrestres :
- Transport fluvial
 - Transport routier
 - - - Transport ferré
 - - - - - Des canalisations souterraines de transport de gaz

Un enjeu de protection de la population face aux risques technologiques

Des plans de prévention des risques technologiques qui permettent de maîtriser les impacts pour la population

- PPRT approuvé
- Etude de danger en cours

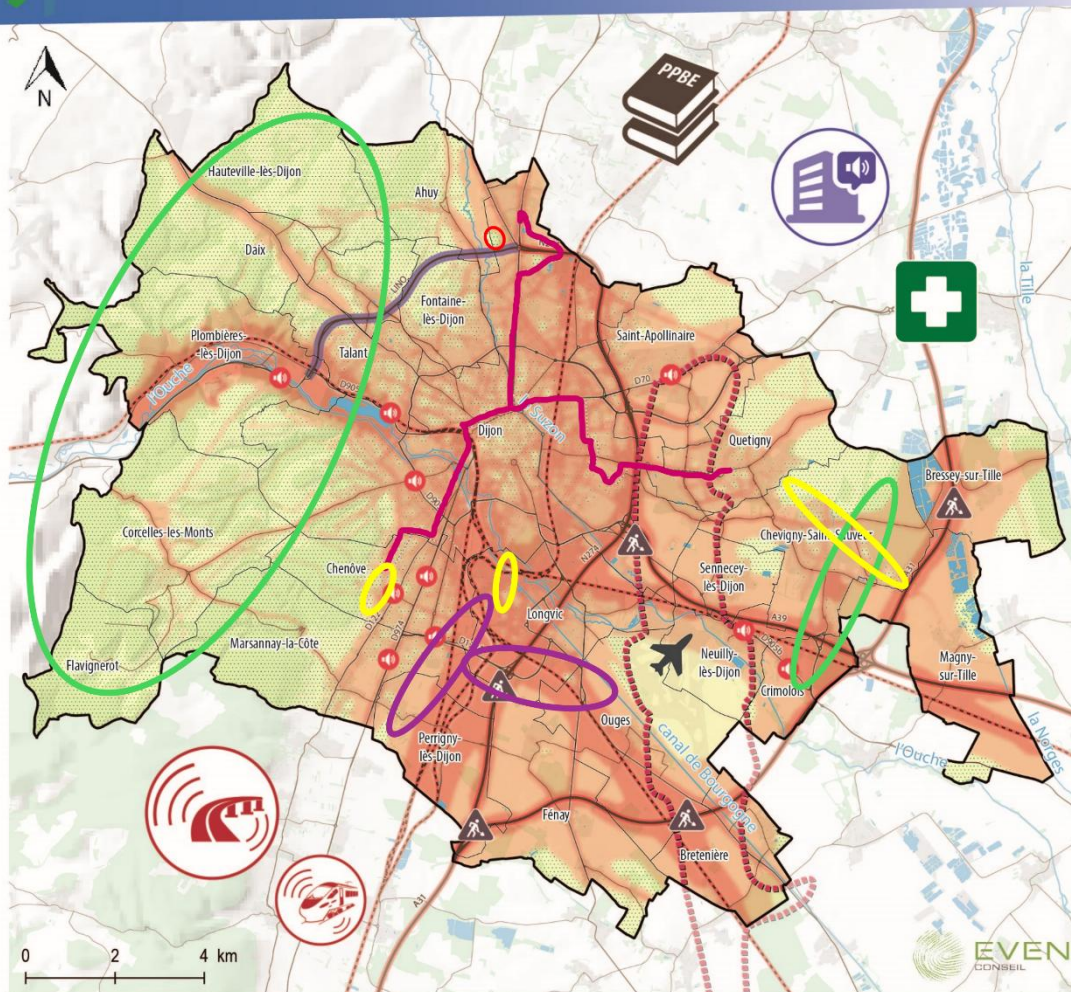
Des enjeux sanitaires importants et des secteurs particulièrement sensibles

- ⊗ Des potentiels impacts sur la santé humaine par le biais de l'eau, des cultures, etc.
- Des populations à protéger dans le tissu résidentiel, notamment à Dijon et Longvic, les plus concernées
- Des périmètres de captages et cours d'eau particulièrement sensibles aux pollutions
- ⚠ Une exposition aux risques technologiques à ne pas accentuer dans le cadre du développement futur
- ⚠ La reconquête des sols pollués : une opportunité de limiter la consommation d'espace et de réduire les pressions sur l'environnement

Sources : IGN, Dijon Métropole, Georisque, DREAL Bourgogne - Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

Secteurs de projets identifiés

- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Energétique
- Projet CAPATRAM



Des infrastructures sources de nuisances sonores

Des infrastructures classées catégorie 1 pour le bruit (axes les plus affectés)

- Axes routiers
- Axes ferroviaires

Un maillage d'infrastructures qui engendre une pollution sonore supplémentaire

- Autres infrastructures routières importantes
- Principaux points noirs de bruits clairement identifiés (PPBE Département de la Côte-d'Or)
- Autres lignes ferroviaires

Un ancien aéroport militaire reconverti au tourisme d'affaires dont les impacts ne sont pas précisément connus

- ✈ Aéroport de Dijon Bourgogne
- Plan d'Exposition au Bruit de l'Aéroport militaire à actualiser

Une population affectée par les nuisances sonores diurnes et nocturnes

Des zones plus exposées au bruit

- Des zones fortement exposées entraînant des gênes ou des risques sur la santé (supérieur à 65db)
- Des zones présentant des niveaux sonores intermédiaires (55 à 65 dB)
- Des zones présentant des niveaux inférieurs (en dessous de 55 dB)

Un principe de précaution à appliquer aux abords de la LINO où les nuisances n'ont pas été précisément mesurées

Près d'1/5 de la population affectée par des dépassements de valeurs limites

Une politique de réduction des nuisances sonores et de protection des zones préservées à amplifier

Des communes concernées par la Directive Européenne sur le bruit dans l'environnement qui donnent lieu à un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Des zones préservées du bruit à conserver durablement

Des actions de réduction du bruit effectives et potentielles (protections acoustiques, revêtement de chaussées, zones 30)

Un observatoire régional du bruit à mettre en place pour une meilleure connaissance

Des publics sensibles à protéger plus particulièrement du bruit

Sources : IGN, Grand Dijon, Direction Départementale des Territoires de Côte-d'Or
Réalisation : Even Conseil, Mars 2023

Secteurs de projets identifiés

- Déploiement de la filière bois énergie sur les massifs forestiers du territoire
- Terres maraîchères pour l'accueil de l'agrivoltaïsme
- Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels
- Unité de Valorisation Énergétique

— Projet CAPATRAM
EE DU PCAET DE DIJON METROPOLE

L'analyse des incidences est ensuite spécifiée pour chacun de ces secteurs dans les tableaux suivants.

[+] Les incidences positives qui pourront ressortir de la mise en œuvre de la modification du PLU, qualifiées de la même manière ;

[-] Les incidences négatives potentielles, correspondant aux impacts négatifs notables, que pourrait avoir la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement ;

[=] L'absence d'incidences prévisibles le cas échéant

[E] / [R] / [C] Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, correspondent aux mesures intégrées au PCAET

- Projet de développement de la filière bois énergie dans les massifs forestiers du territoire

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
Paysage et patrimoine	[-] : Dégradation ou perturbation potentielle du patrimoine arboré située à l'ouest et au nord-est du territoire participant aux liaisons douces du paysage liée à l'exploitation de bois. [A] : Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE] (action 9) [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois Energie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers. (action 9)
Milieus naturels et TVB	[-] : Destruction et perturbation potentielle des espèces et/ou des habitats du réservoir de biodiversité. [-] : Perte de fonctionnalité potentielle des corridors écologiques Toutefois, seuls sont concernés les massifs forestiers non réglementés du territoire : massifs hors Zone Natura 2000 [R] : Les porteurs de projet de la filière bois devront se référer au cadre réglementaire fixé par le SRGS pour la prise en compte des enjeux de biodiversité (action 9) [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer à l'étude "qualité biologique des sols" de Prodig effectuées dans le cadre du PAT afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux de biodiversité (action 9)
Changement climatique	[-] : Diminution des capacités de stockage carbone du territoire

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
	[+] : Production d'énergie décarbonée liée à l'exploitation du bois énergie
Ressource en eau	[-] : Augmentation potentielle du ruissellement pluvial [-] : Augmentation potentielle des pollutions des nappes souterraines
Gestion des déchets	[=] Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET
Risques naturels et technologiques	[-] : Risque potentiel de pollution des sols et de l'eau [-] : Augmentation potentielle du risque inondation par ruissellement pluvial
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[-] : Nuisances sonores et pollution liés à l'exploitation par camion de la ressource en bois

- Projet de développement de l'agrivoltaïsme sur les terres maraîchères du Sud Métropole

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
Paysage et patrimoine	[-] : Dégradation ou perturbation potentielle du paysage agricole de proximité [A] : Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE] (action 9) [R] : Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois Energie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers. (action 9)
Milieus naturels et TVB	[-] Perturbation potentielle d'un corridor écologique boisée par la fragmentation des habitats et perturbation des espèces dû au microclimat local [-] : Perte de productivité potentielle des sols par ombrage [-] : Attraction potentielle d'insectes sur les panneaux due à la lumière polarisée [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 9)

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
	[E] : Faciliter l'agrivoltaïsme via le PLUi-HD, par exemple sur les terres maraîchères du Sud Métropole, dans le respect de la doctrine de développement de l'agrivoltaïsme en Côte d'Or, adopté en juillet 2024 par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), qui proscriit le développement des projets au sol sur les terres à haut potentiel agricole). (action 9)
Changement climatique	[+] : Production d'énergie décarbonée [-] : Augmentation locale du climat par la création d'îlots de chaleur
Ressource en eau	[-] : Participation potentielle à la dégradation d'un corridor aquatique. [-] : Augmentation potentielle du ruissellement pluvial [-] : Augmentation potentielle des pollutions des nappes souterraines d'autant plus que les sites du projet sont situés sur des périmètres de captage particulièrement sensibles aux pollutions [R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 9)
Gestion des déchets	[M] : Une vigilance sera à apporter à la fin de vie des panneaux solaires afin de limiter leur impact. (action 1)
Risques naturels et technologiques	[-] : Augmentation potentielle de la pollution des sols dû à l'utilisation de produits chimiques toxiques pour le traitement des panneaux solaires [-] : Augmentation potentielle du risque inondation par ruissellement [R] : Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (action 9)
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[-] : Pollution lumineuse engendrée par le réfléchissement des panneaux [-] : Augmentation de la pression liée aux pollutions issues du ruissellement des eaux pluviales.

■ Raccordement au RCU des 3 secteurs industriels

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
Paysage et patrimoine	[-] : Impact en phase chantier des travaux de raccordement

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
	[-] : Impact potentiel paysager de la plage de Longvic située en bordure à l'est de la zone industrielle.
Milieus naturels et TVB	[-] : Impacts potentiels liés aux travaux de raccordement notamment à Longvic où est présent un corridor fonctionnel boisé, à proximité de la zone industrielle
Changement climatique	[+] : Alimentation en énergies décarbonée des secteurs industriels, tertiaires et résidentiels localisés à proximité de ses sites
Ressource en eau	[-] : Impact de l'extension du RCU : artificialisation des sols [-] : Augmentation potentielle des pollutions des nappes souterraines par les travaux d'extension notamment sur le site industriel de Chenôve est concerné par un périmètre de captage particulièrement sensibles aux pollutions
Gestion des déchets	[=] Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET
Risques naturels et technologiques	[=] Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[+] : Diminution des émissions de polluants liés à l'utilisation du chauffage (gaz, fioul, bois)

- L'ajout d'une capacité de stockage d'eau chaude à proximité de l'Unité de Valorisation Énergétique, et travaux de modernisation

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
Paysage et patrimoine	[-] : Dénaturation potentielle du patrimoine boisé qui jouxte l'UVE. [R] : Accompagner l'insertion paysagère du dispositif (gabarit, végétalisation, etc.) (action 7)
Milieux naturels et TVB	[-] : Destruction potentielle du réservoir boisé situé sur le site de projet : artificialisation des sols
Changement climatique	[+] : Augmentation de la production d'énergie décarbonée de l'UVE [-] : Augmentation de la consommation énergétique de l'installation (nouvelle capacité de stockage d'eau chaude)
Ressource en eau	[-] : Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau
Gestion des déchets	[=] : Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET
Risques naturels et technologiques	[M] : Une attention particulière devra être portée sur la l'emplacement l'agrandissement de l'installation car l'UVE est localisée sur un site d'anciennes activités anthropiques pouvant altérer les sols. [-] : Imperméabilisation des sols susceptible d'augmenter le risque inondation [R] : Développer une gestion intégrée des eaux pluviales (exemple: schéma directeur du réseau d'eau pluviale). Organiser la transversalité des compétences de la gestion des eaux sur le territoire (action 8)
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[=] Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET

	Analyse des incidences
Thématique	Incidences pressenties
Paysage et patrimoine	[+] : Les travaux de densification de la desserte du tram peuvent être l'occasion de requalifier et améliorer la perception paysagère des stations de tram. [-] : Impact potentiel en phase chantier des travaux
Milieux naturels et TVB	[-] : Fragmentation potentielle des corridors écologiques qui traversent la métropole
Changement climatique	[+] : Augmentation des capacités des transports en commun et réduction des transports individuels motorisés
Ressource en eau	[=] : Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET, le projet étant déjà situé sur un sol artificialisé.
Gestion des déchets	[=] : Aucune incidence pressentie sur cette thématique par le projet porté par le PCAET
Risques naturels et technologiques	[-] éventuelle augmentation de l'exposition supplémentaire de voyageurs au risque inondation
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[-] éventuelle augmentation de l'exposition supplémentaire de voyageurs aux pollutions et nuisances des ICPE en présence



1
1

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.

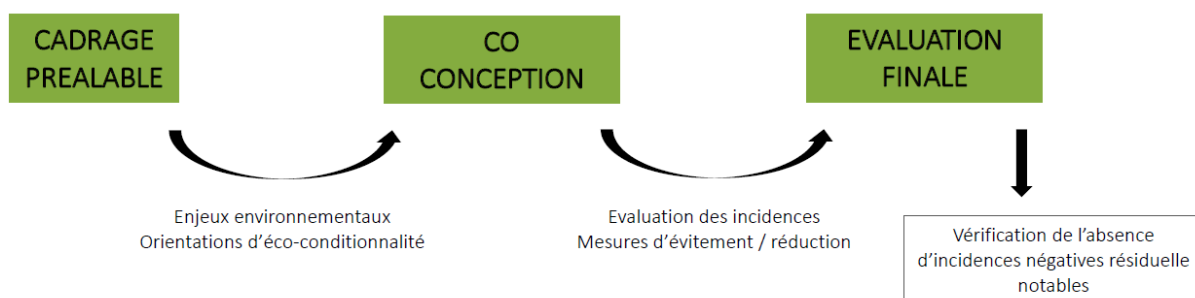
La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs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

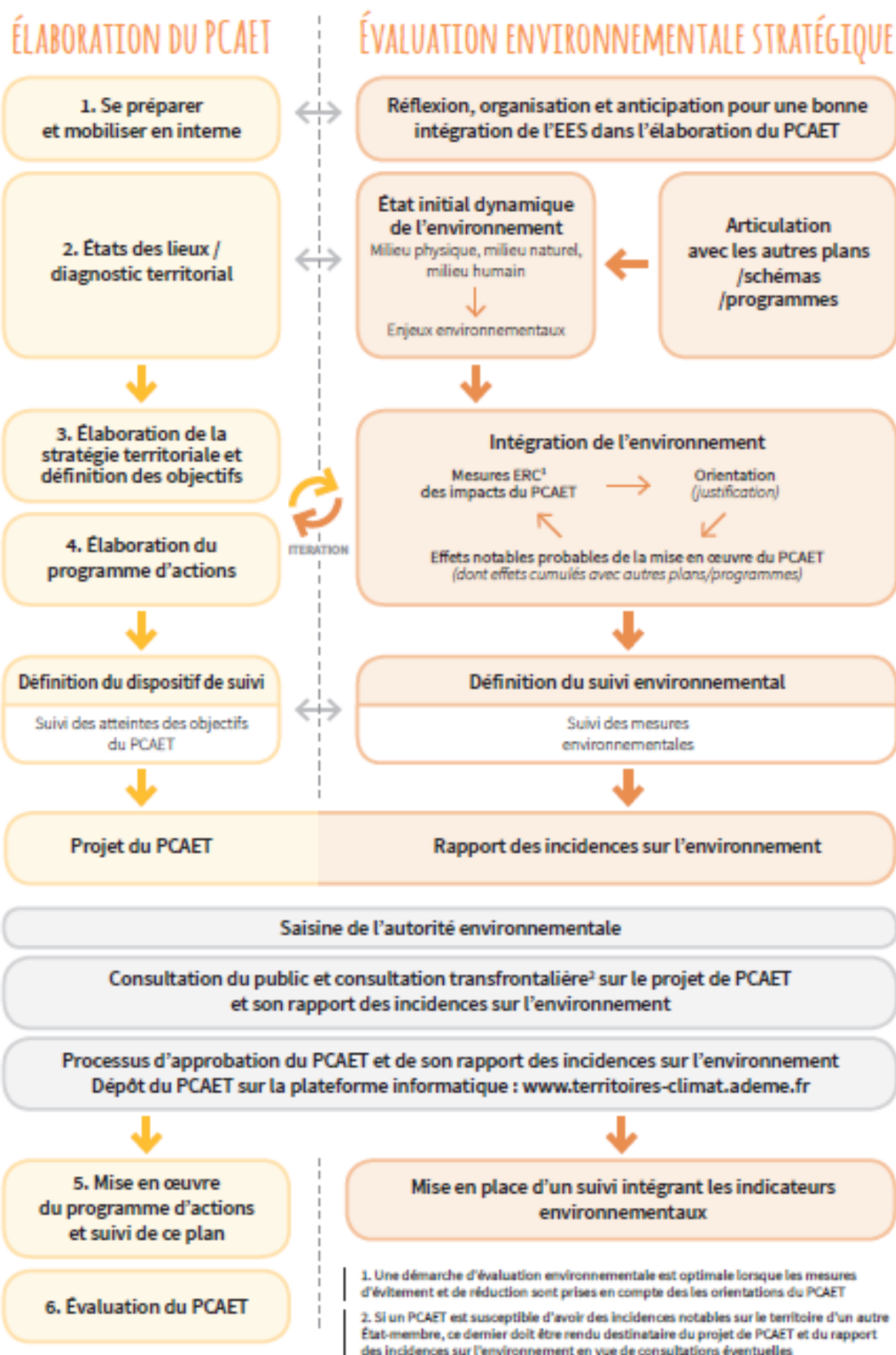
VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale

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.





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 EOR.
	→ 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

À la suite de la consultation, les objectifs du tableau des indicateurs ont été précisés.

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
Bâtiments et équipements publics	Rénovation énergétique	Part de logements du parc privé à DPE F/G rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression	2 ans	Dijon Métropole / Fiches actions
		Part de logements du parc privé à DPE A/B/C rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression		
		Part de logements du parc social à DPE A/B/C rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression		
		Nombre de bâtiments publics communaux et communautaires rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre	/	Progression		
	Consommation énergétique	Consommation électrique en kWh du parc tertiaire de < 1000m²	KWh		Diminution	5 ans	
		Consommation énergétique liée à l'éclairage public communal et communautaire	Pourcentage		-65% en 2030		
		Consommation de fioul domestique en GWh	GWh		Diminution		
Mobilités	Véhicules motorisés	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en voiture en tant que conducteur	Pourcentage	/	Réduction des flux pendulaires (auto-solisme) de 10% (2030)	5 ans	Dijon Métropole / Fiches actions du domaine Mobilité

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Transports en commun	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en transports en commun	Pourcentage	18,9 % en 2020	20% en 2030	5 ans	
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à vélo	Pourcentage	5,3 % en 2020	12% d'ici 2030	5 ans	
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à pied	Pourcentage	9,2 % en 2020	30% d'ici 2030	5 ans	
		Nombre de points de bornes de recharge pour véhicules électriques sur l'ensemble du territoire de Dijon Métropole	Nombre		Augmentation		
		Linéaire d'aménagements cyclables (pistes cyclables, bandes cyclables, etc.)	Km	367 km (2023)	Augmentation		
		Nombre d'infrastructures de stationnement pour vélos sur le territoire (arceaux, parkings sécurisés, etc.)	Nombre		Augmentation		
	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)	Augmentation	5 ans	
		Fréquentation des TC (en voyages)	Pourcentage	43% (2023)	Augmentation		
Occupation du sol	Consommation d'espace	Evolution de la surface des territoires artificialisés	Pourcentage	0,86 %	Diminution	3 à 6 ans	OPTEER/Corinne Land Cover
		Surface des forêts et milieux semi-naturels en hectares (tous type de forêt, prairie, ...)	Ha	5,298.34 ha (2018)	Augmentation		
		Surface des territoires agricoles en hectares	Ha	10,179.34 ha (2018)	Maintien		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Surface des territoires artificialisés en hectares (tissu urbain, zones industriels, ...)	Ha	8,351.99 ha (2018)	Maintien		
		Surface des zones d'eau en hectares	Ha	199.39 ha (2018)	Maintien		
		Surface des zones humides en hectares	Ha	0.00 ha (2018)	Maintien		
		Taux de réduction du rythme d'artificialisation	Pourcentage	0 %	58,6 % en 2030 pour le périmètre du SCoT dijonnais	10 ans	SRADDET
	Trame boisée	% de la surface territoriale couverte par les arbres	Pourcentage	17,5% (2022)	Augmentation	3 à 6 ans	Dijon Métropole
		Superficie couverte par les arbres (km²)	Km²	42 km² (2022)	Augmentation		
		Nombre d'arbres sur le territoire de Dijon métropole	Nombre	1 300	Augmentation		
Ressource en eau	Eau potable	Production d'eau	M³	19 896 m³ (2022)	Augmentation	Annuelle	RPQS
		Rendement du réseau (en %) (selon les communes)	Pourcentage	81,9 % à 87% (2022)	90% en 2030		
		Consommation totale annuelle en m³	M³	15 340 m³ (2022)	-10% en 2030		
		Consommation litre/jour/habitants (= 65 % en répartition)	L/hab/jour	104 l/hab/jour (2022)	Diminution		
		Consommation litre/jour/collectivités et industriels (=35% en répartition)	L/hab/jour	56 l/hab/jour (2022)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Pertes en réseau (par an, en m3/km/jour)	M³/km/jour	4,2 à 11,45 m3/km/jour (2022)	Diminution		SISPEA (Eau France)
		Protection de la ressource en eau (en %)	Pourcentage	78,5 % (2022)	Augmentation		
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)	Augmentation	3 ans	Aldo
		Dont par les forêts	Pourcentage	51% (2024)	Augmentation		
		Dont par les cultures	Pourcentage	25% (2024)	Augmentation		
		Dont par les surfaces artificialisées	Pourcentage	17% (2024)	Augmentation		
		Dont par les prairies, zones humides et vignes	Pourcentage	4% (2024)	Augmentation		
	Consommation énergétique	Consommation d'énergie totale	GWh	4 802 GWh (2022)	3 656 GWh (2030)	Annuelle	OPTEER
		Transports routiers	GWh	1 241 GWh (2022)	Diminution		
		Transports non routiers	GWh	29 GWh (2022)	Diminution		
		Résidentiel	GWh	1 445 GWh (2022)	1 205 GWh (2030)		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie)	GWh	549 GWh (2022)	428 GWh (2030)		
		Tertiaire	GWh	1 160 GWh (2022)	1 074 GWh (2030)		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Agriculture	GWh	18 GWh (2022)	16 GWh (2030)		
		Traitement des déchets	GWh	360 GWh (2022)	234 GWh (2030)		
	Production d'EnR	Production ENR totale (électricité + chaleur)	GWh	474 GWh (2021)	850 GWh (2030)	Annuelle	OPTEER
		Eolien (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Méthanisation (chaleur, électricité et injection)	GWh	0,82 GWh (2020)	Augmentation		
		Hydroélectricité (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Valorisation des déchets (chaleur et électricité)	GWh	111,51 GWh (2020)	Augmentation		
		Solaire (chaleur et électricité)	GWh	7,70 GWh (2020)	Augmentation		
		Valorisation du biogaz (chaleur, électricité et injection)	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Autres biomasses (chaleur)	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chauffages urbains (chaleur)	GWh	191,25 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chaufferies agricoles et industrielles (chaleur)	GWh	1,50 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chaufferies collectives (chaleur)	GWh	9,38 GWh (2020)	Augmentation		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	GES	Emissions de GES par habitant	KtCO2e	820 (2022)	-40% (2030)	Annuelle	OPTEER
		Emissions totales (en tCO2)	KtCO2e	820 000 (2022)	491 357 (2030)		
		Transports routiers (en tCO2)	KtCO2e	304 000 (2022)	-30% en 2030		
		Transports non routiers (en tCO2)	KtCO2e	308 189 (2022)	Diminution		
		Résidentiel (en tCO2)	KtCO2e	183 327 (2022)	101 650 (2030)		
		Industrie de l'énergie (en tCO2)	KtCO2e	54 039 (2022)	29 721 (2030)		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie) (en tCO2)	KtCO2e	77 297 (2022)	42 770 (2030)		
		Tertiaire (en tCO2)	KtCO2e	114 745 (2022)	63 101 (2030)		
		Agriculture (en tCO2)	KtCO2e	9 469 (2022)	7 610 (2030)		
		Traitement des déchets (en tCO2)	KtCO2e	73 267 (2022)	40 617 (2030)		
Agriculture/Alimentation durable	Agriculture	Surface annuelle de production agricole sur le territoire	Ha	8 269 ha (2018)	Maintien	3 ans	Crater
	Mode de consommation alimentaire	Volume annuel de consommation de denrées sur le territoire	Ha	102 098 ha (2018)	Maintien	3 ans	Crater
		Taux de couverture alimentaire : % des produits alimentaires consommés sur le territoire de Dijon métropole	Pourcentage	80,60% (2018)	Augmentation	3 ans	Etude Gressard/2019

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		par rapport à son bassin de vie					
		Dépenses de consommation des ménages de Dijon métropole : répartition par famille de produits : part de l'alimentaire	Pourcentage	46 % (2020)	Maintien	3 ans	CCI Dijon métropole/Observatoire flux consommation ménages
		Part des achats alimentaires réalisés en grandes surfaces alimentaires	Pourcentage	81 % (2020)	Augmentation	3 ans	Etude Gressard/2019
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des petits commerces	Pourcentage	9,4% (2020)	Augmentation		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des producteurs et AMAP	Pourcentage	0,32% (2020)	Augmentation		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des marchés et aux Halles	Pourcentage	3,8% (2020)	Augmentation		
	Agriculture	Surface agricole (en ha) - Surface agricole utile estimée (SAU)	Ha	8 952 ha (2018)	Augmentation	3 à 6 ans	OPTEER/Corinne Land Cover
		Surface agricole utile par habitant en m2 (4 000 m2 nécessaires au régime alimentaire actuel)	M2	330 m2 (2018)	Augmentation	3 ans à 6 ans	
		% de terres arables, correspondant aux surfaces agricoles (hors Surfaces Toujours en Herbe ou vignes)	Pourcentage	42% (2022)	Maintien		
		% surfaces toujours en herbe ou STH (prairies naturelles	Pourcentage	1% (2022)	Maintien		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		ou semées depuis 6 ans ou plus)					
		% de vignes	Pourcentage	1% (2022)	Maintien		
Gestion des déchets	Collecte des déchets	Total des ordures ménagères et assimilées collectées de Dijon métropole	Nombre	79356 (2023)	-15% en 2030	Annuelle	RAD
	Traitement des déchets	Taux de valorisation matière et organique sans mâche-fers	Pourcentage	38% (2023)	60% en 2030		
	Collecte des déchets	Total des déchets recyclables (en kg)	Kg	223,5(2023)	Augmentation		
		Déchets recyclables par habitants (en kg)	Kg	50,2 (2023)	Diminution		
	Collecte des déchets	Verre d'emballage par habitant (en kg)	Kg	28,1 (2023)	Diminution		
	Collecte des déchets	Objets encombrants par habitant (en kg)	Kg	5,6 (2023)	Diminution		
	Matériaux	Volume annuel des principaux matériaux de construction consommés sur le territoire	Kt	Estimée à environ 2000 2500 kt pour la zone d'emploi de Dijon (2017)	Diminution	3 ans	SRC
	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	10 % à l'échelle régionale (2017)	Diminution	3 ans	SRC
Risques	Inondation	Surface désimperméabilisée ha	Ha	(2024)	Augmentation	3 ans	Fiche action 8

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Technologique	Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire	Nombre	111 en 2025	Maintien	3 ans	Géorisques
Qualité de l'air	Emissions de polluants	Emissions totale de Nox (en tonnes)	Tonnes	1 809t (2020)	-69% en 2030	5 ans	OPTEER
		Emissions totales de PM10 (en tonnes)	Tonnes	370t (2020)	-57% en 2030		
		Emissions totales de PM2,5 (en tonnes)	Tonnes	253t (2020)	-57% en 2030		
		Emissions totales de NH3 (en tonnes)	Tonnes	107t (2020)	-13% en 2030		
		Emissions totales de SO2 (tonnes)	Tonnes	49t (2020)	-77% en 2030		
		Emissions totales de COVNM (tonnes)	Tonnes	2 227t (2020)	-52% en 2030		
	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)	Diminution	3 ans	
		% 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)	Diminution		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil OMS (Moyenne annuelle NO2 > 10 µg/m3)	Pourcentage	83% (2020)	Diminution		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil	Pourcentage	34% (2020)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		OMS (Moyenne annuelle PM10 > 15 µg/m3)					
		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)	Augmentation	3 ans	Plateforme Energie Climat
		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)	Diminution		
		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)	Diminution		
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)	Diminution	5 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)	Diminution		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit (nuit) supérieur à 45 dB	Pourcentage	65,6% (2018)	Diminution		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit supérieur à 65dB (journée)	Pourcentage	25,5% (2018)	Diminution	5 ans	
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé le jour (niveau sonore supérieur à 70 db)	Pourcentage	8% (2018)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé la nuit (niveau sonore supérieur à 65 bd)	Pourcentage	2% (2018)	Diminution		
		% de la population vivant à moins de 300m d'une zone calme	Pourcentage	74% (2018)	Maintien		



Annexe 10

Évaluation environnementale - résumé non technique





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN CLIMAT ET BIODIVERSITE DE DIJON METROPOLE

RESUME NON TECHNIQUE

Juin 2025



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. SYNTHESE 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	10
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	13
a - Consommation et production d'énergie.....	13
b - Gestion des déchets et matériaux	13
II.4 - Synthèse des enjeux	14

18

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES	18
--	----

III. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....	19
--	----

20

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	20
--------------------------------------	----

IV. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	21
IV.1 - Préambule.....	21
IV.2 - Présentation des scénarios	21

31

INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D'ACTIONS	31
---	----

V. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS	32
V.1 - Incidences sur les thématiques environnementales	32
V.2 - Mesures Eviter, Réduire, Compenser	37

40

INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	40
---	-----------

VI. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	41
VI.1 - Principaux enjeux liés à la présence des sites Natura 2000	41
a - Présentation des sites	41
VI.2 - Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	42
a - Les actions soutenant la pérennité des sites Natura 2000	42
b - Les actions nécessitant une certaine vigilance	42

43

METHODOLOGIE ET INDICATEURS DE SUIVI	43
---	-----------

VII. METHODOLOGIE.....	44
VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale.....	44
VII.2 - Un état initial de l'environnement global et transversal pour l'identification des enjeux	46

VIII. SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	47
--	-----------

PREAMBULE

I.1 - Contexte réglementaire

a - Le PCAET

Le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** est un document de planification introduit par la Loi de Transition Énergétique 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 réglementaires (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 réglementaire, 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** :

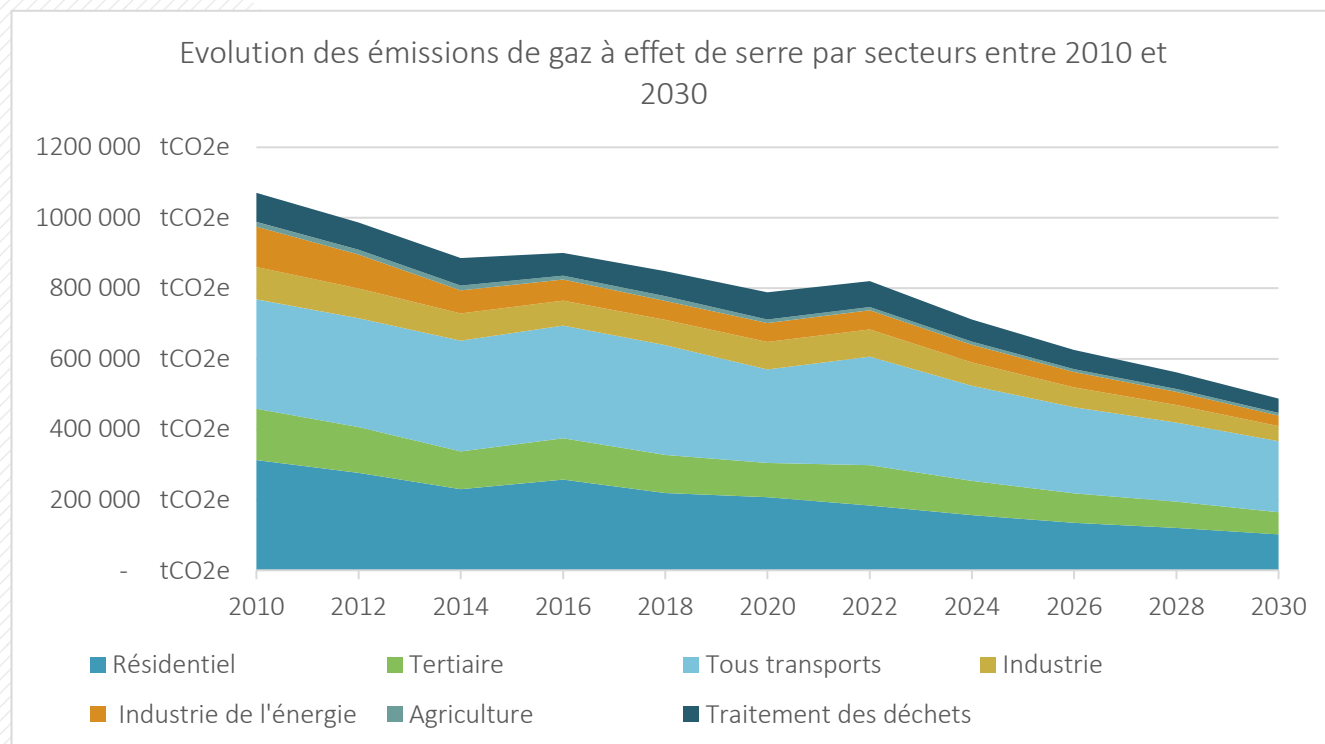
- **L'énergie** : En conjuguant diminution des consommations et accroissement diversifié de la production d'énergies décarbonées, en soutenant le développement de l'autoconsommation collective, Dijon Métropole a pour ambition de diminuer sa dépendance aux énergies fossiles et améliorer la sécurité et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

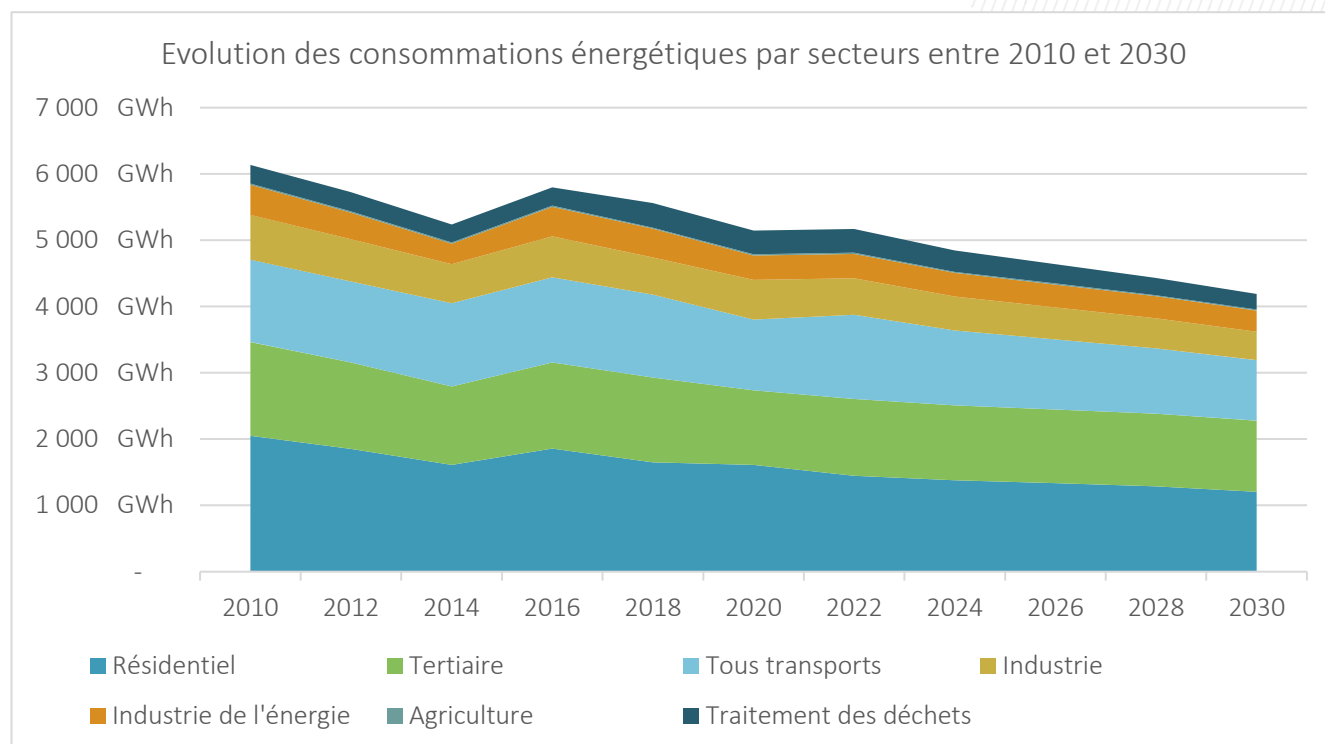
c - Des objectifs quantifiés ambitieux

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

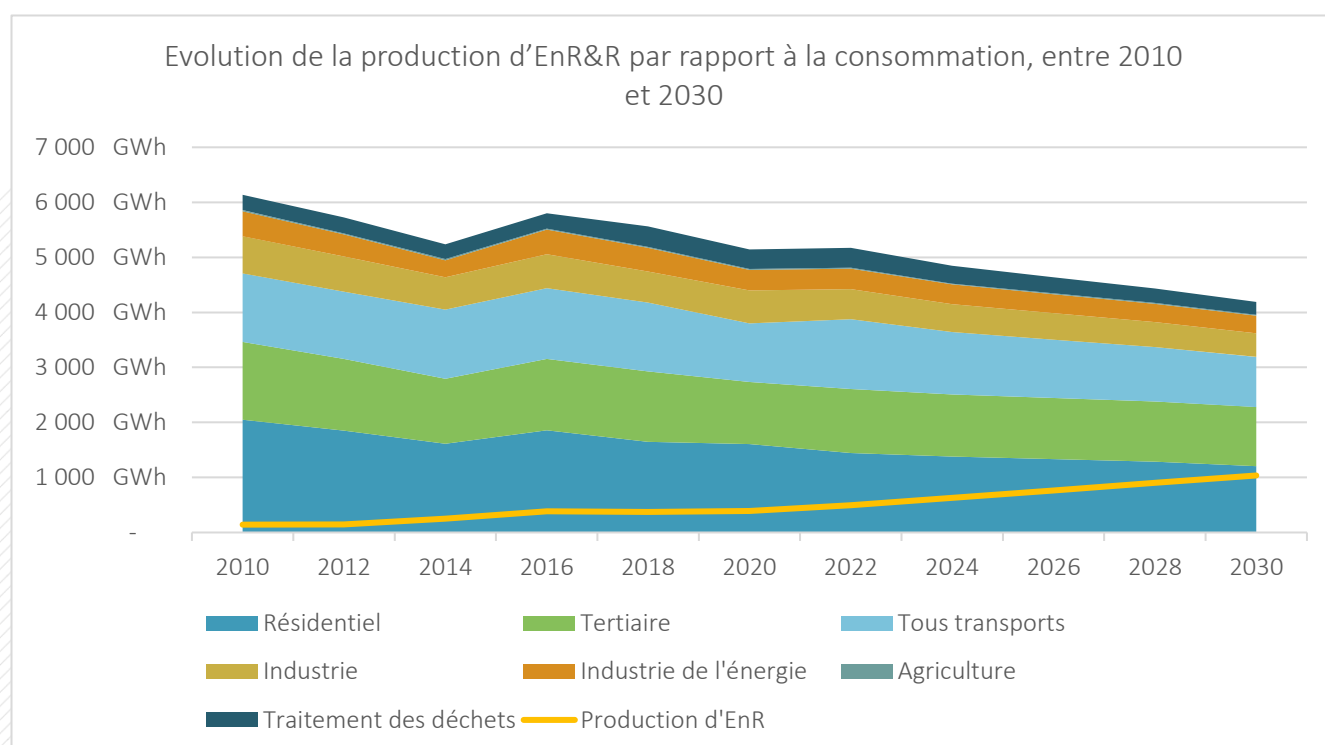
■ En matière de réduction des émissions de GES



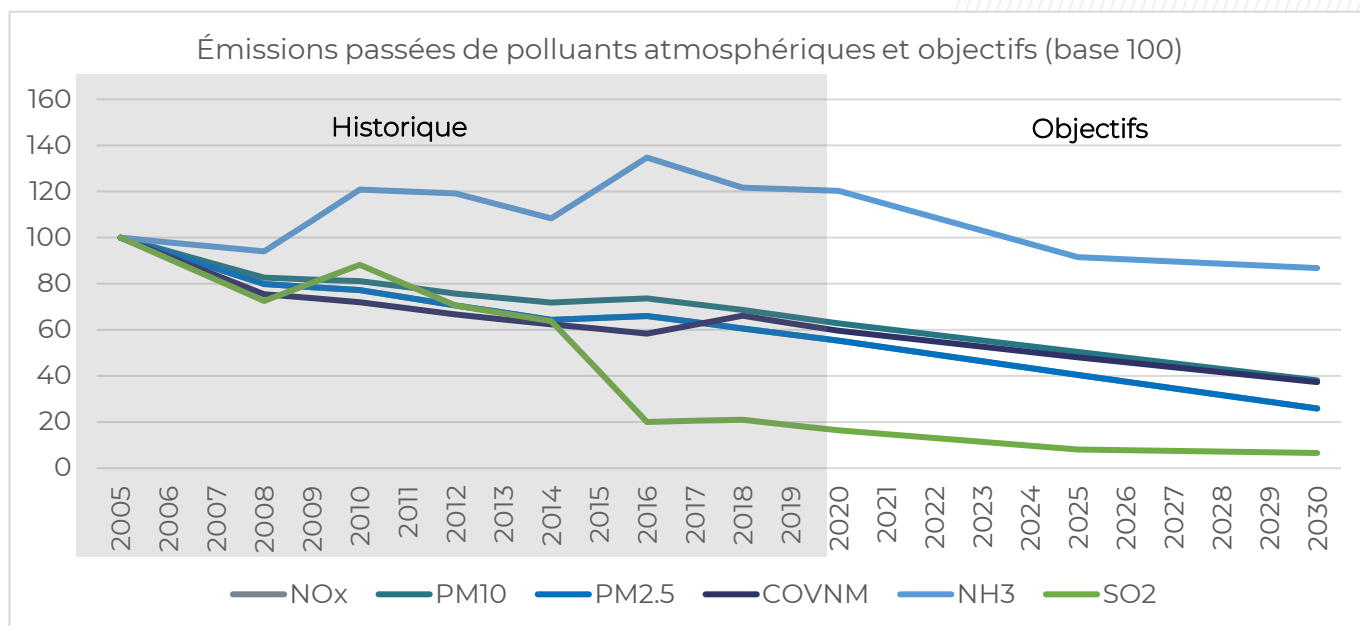
■ En matière de réduction des consommations énergétiques



■ 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 7 grands domaines d'activité dont découlent **18 actions**. L'axe coopération, transversal, ne fait pas l'objet d'actions dédiées.

Suite à la consultation, un Plan des risques relatif à chacune de ces actions est ajouté au programme d'actions. Les porteurs d'actions sont ainsi invités à en prendre connaissance et à les intégrer dans leur portage et suivi des actions.



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, Chenôve 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-continental (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 prélèvement 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 étiages. 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 Féney).

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 teqCO_2 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 Breteignière. 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 140 000 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.

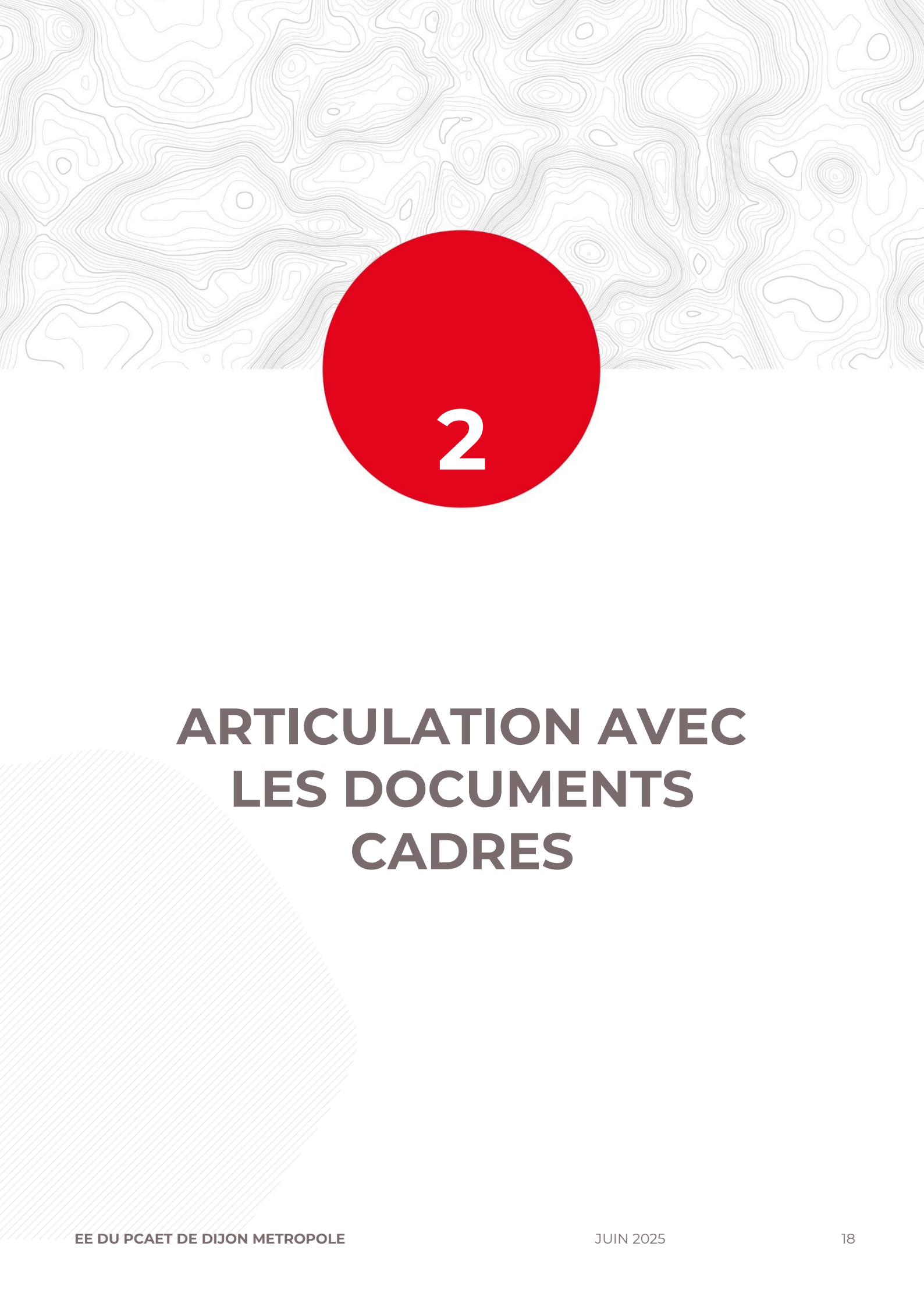
II.4 - Synthèse des enjeux

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	→ Des enjeux d'atténuation : • 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.
	→ Des enjeux d'adaptation : • 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
	→ 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).
Consommation et production d' énergie	→ 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

ENJEUX et tendances initiales	
	→ 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.)
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

ENJEUX et tendances initiales	
	→ 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

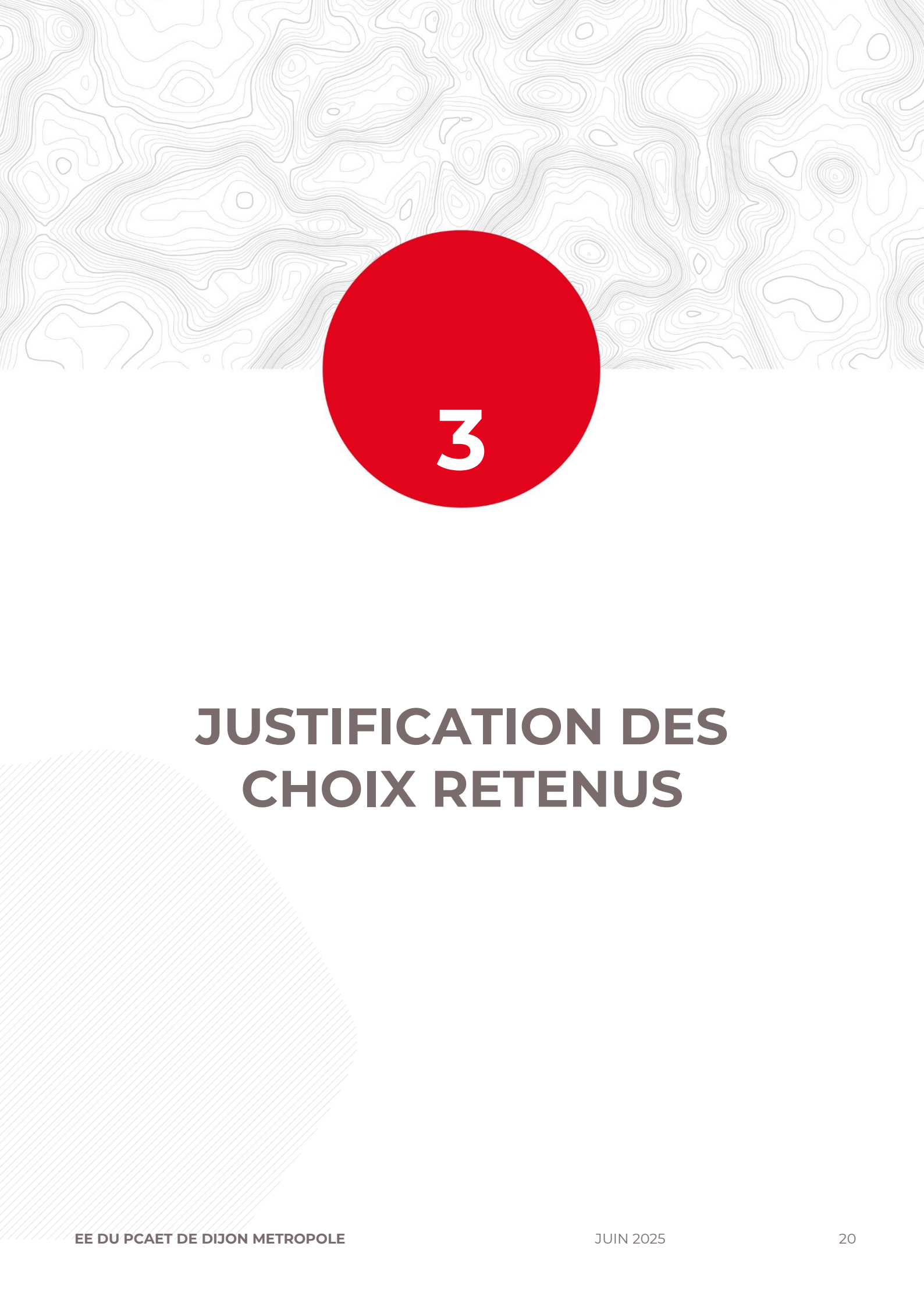
Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle. Elle s'inscrit donc en articulation avec différents plans et programmes portant sur les volets Climat/Air/Energie.

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	✓



3

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
------------------	-----------------

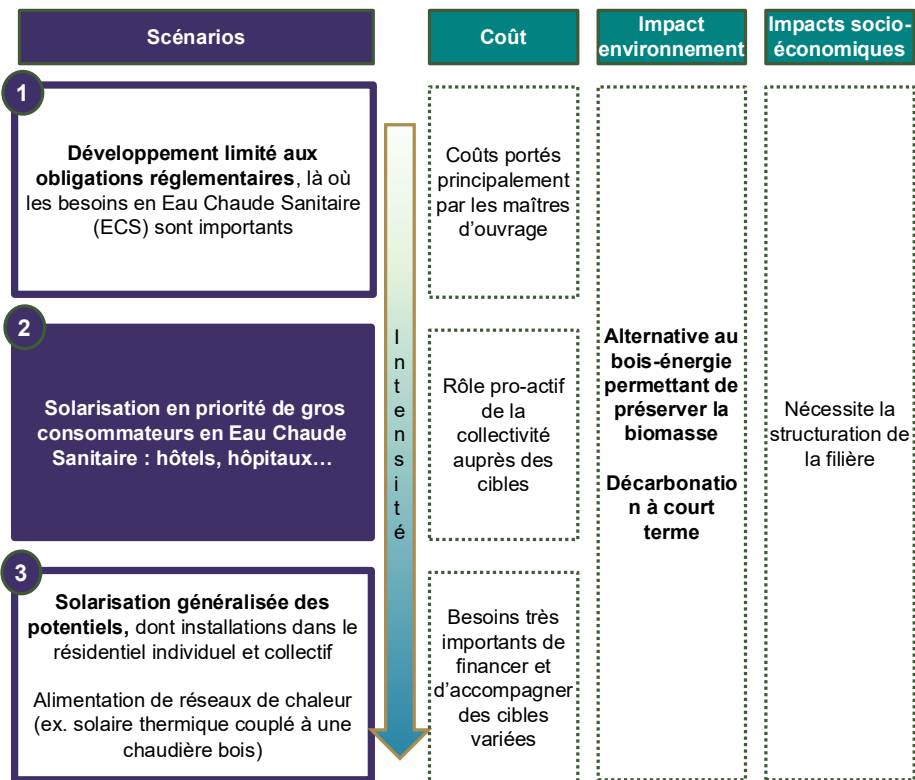
Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

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€)		

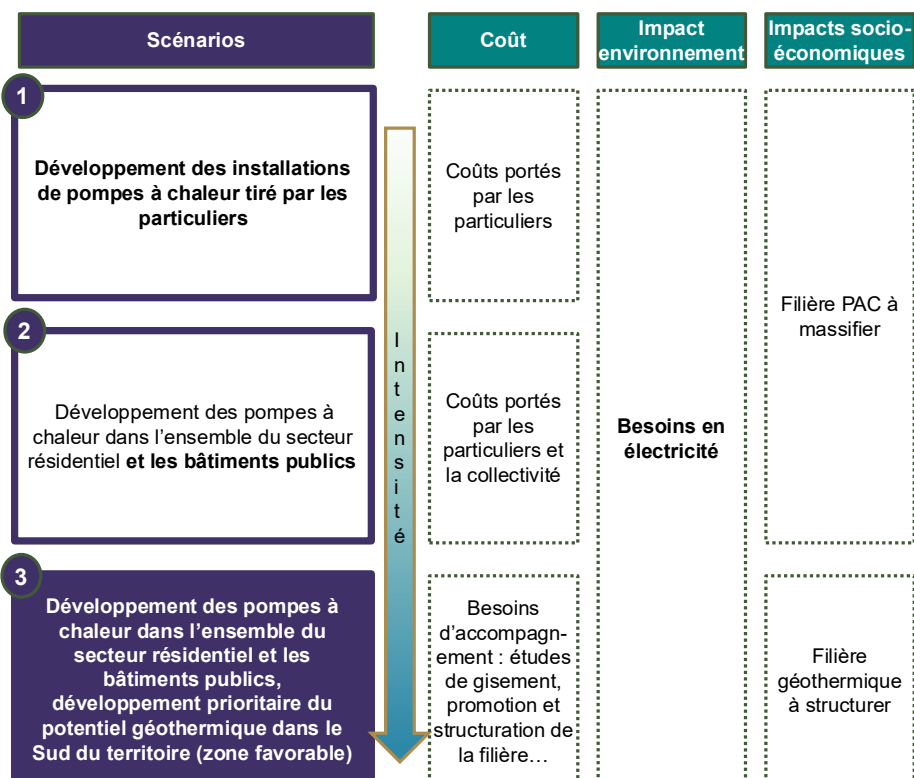
Développement et décarbonation des réseaux de chaleur

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€)		

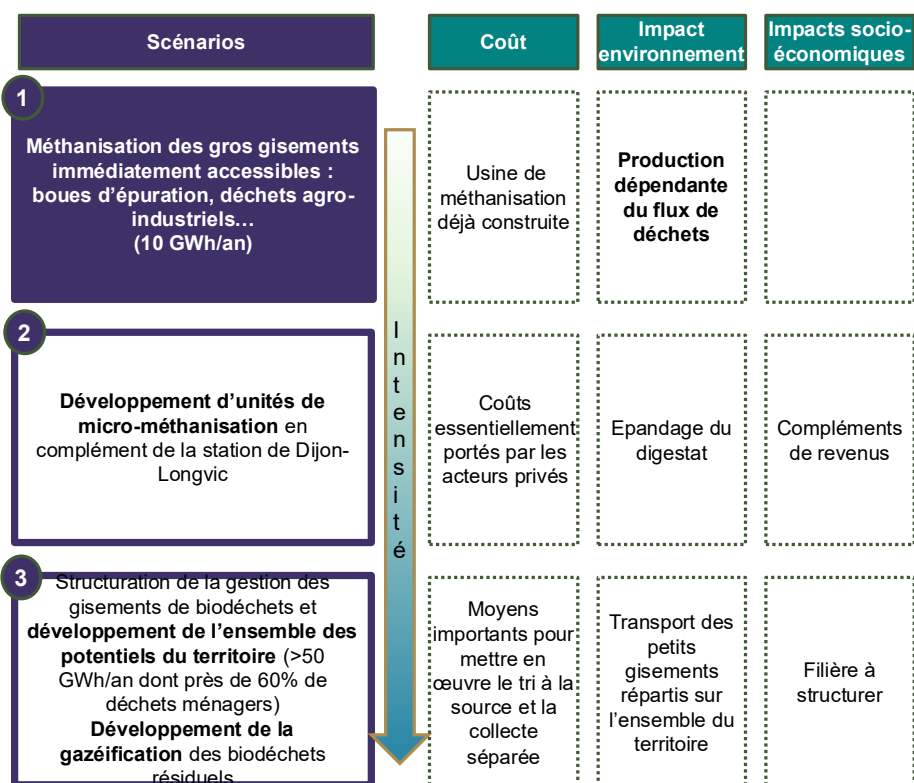
Développement du solaire thermique



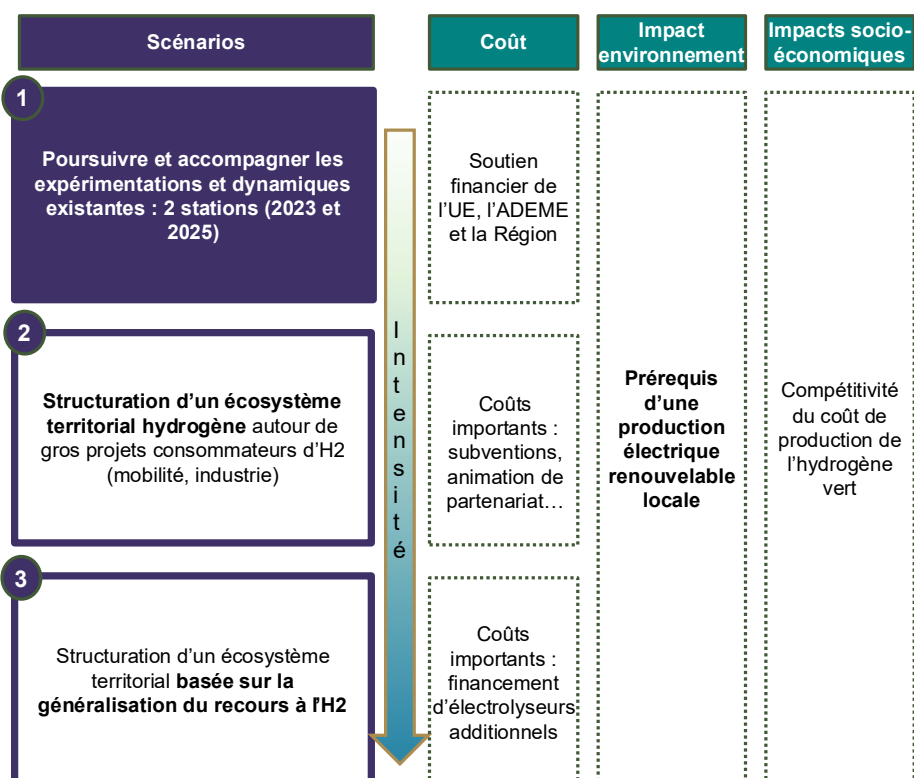
Développement des pompes à chaleur aéro/géothermiques



Développement des filières biogaz



Développer les projets hydrogène



Un aménagement du territoire maîtrisé

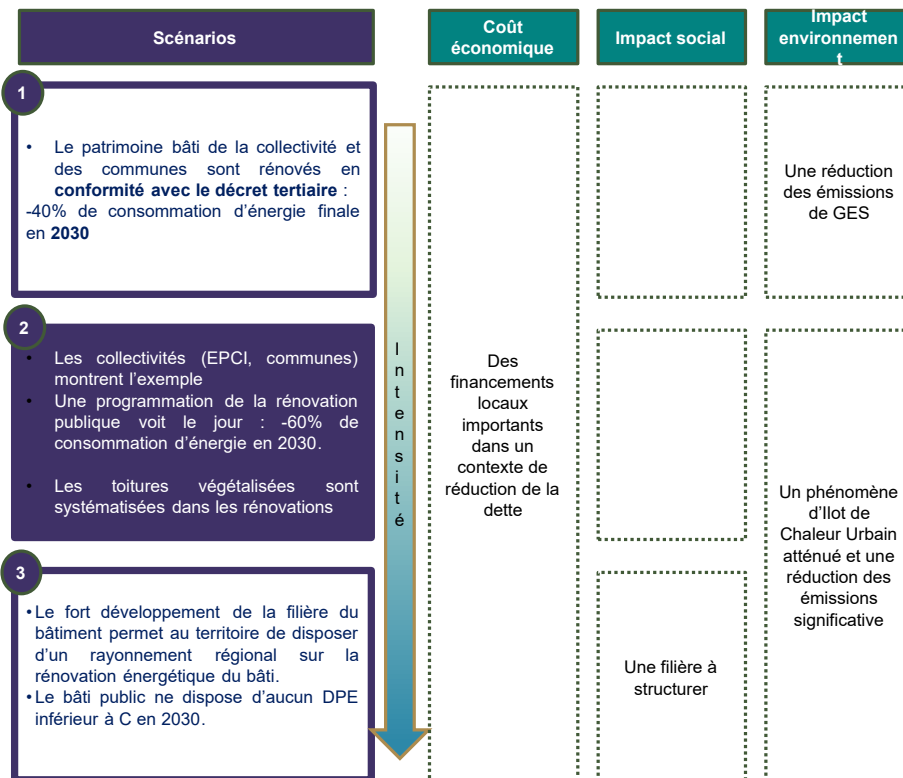
Des scénarios proposés qui doivent être complémentaires et non cumulatifs

Scénarios	Coût économique	Impact social	Impact environnement
1 - 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
2 - 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
3 - 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

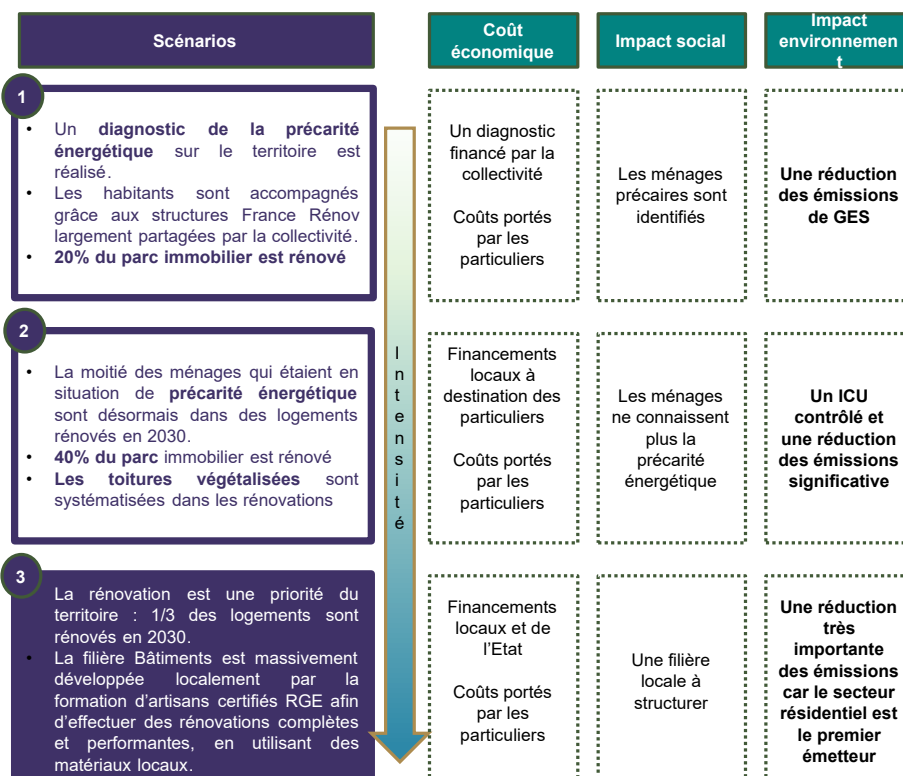
Sobriété énergétique

Scénarios	Coût économique	Impact social	Impact environnement
1 La plupart des habitants connaissent leur consommation énergétique dans une dynamique de sobriété énergétique.	Aucun coût fondamental en animation	Une légère réduction des consommations mais une hausse des prix de l'énergie	
2 - 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
3 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	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	

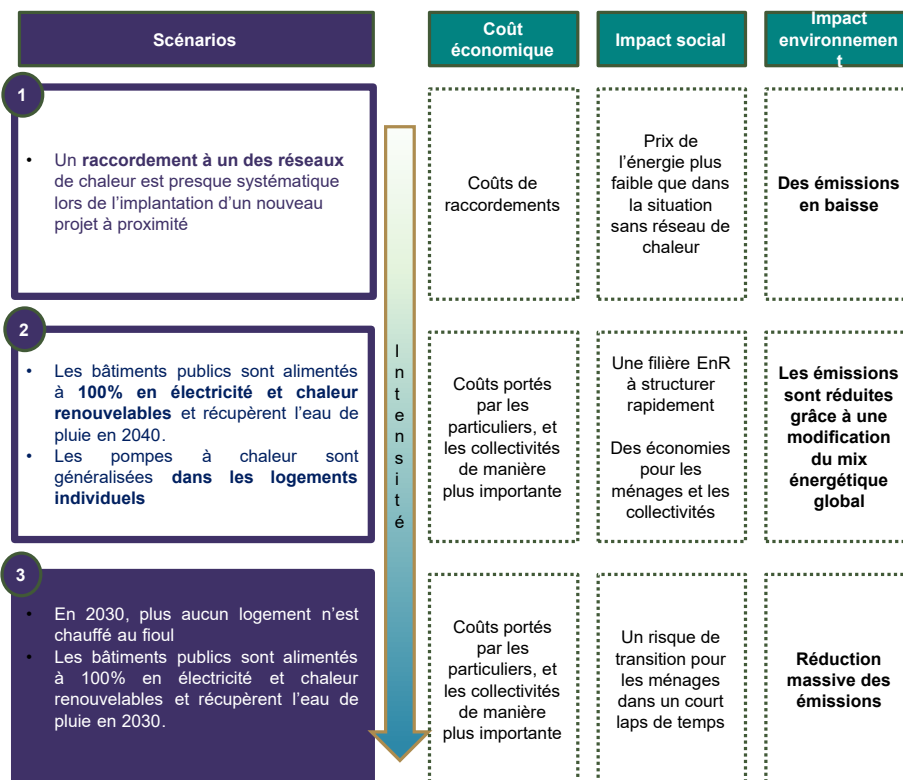
Rénovation des bâtiments publics



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 : - 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 serviciel - 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 : - 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 : - 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		
2 Une augmentation portée par le développement ciblé d'infrastructures : - 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	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
3 Un investissement massif dans les infrastructures cyclables et l'accès au vélo : - 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

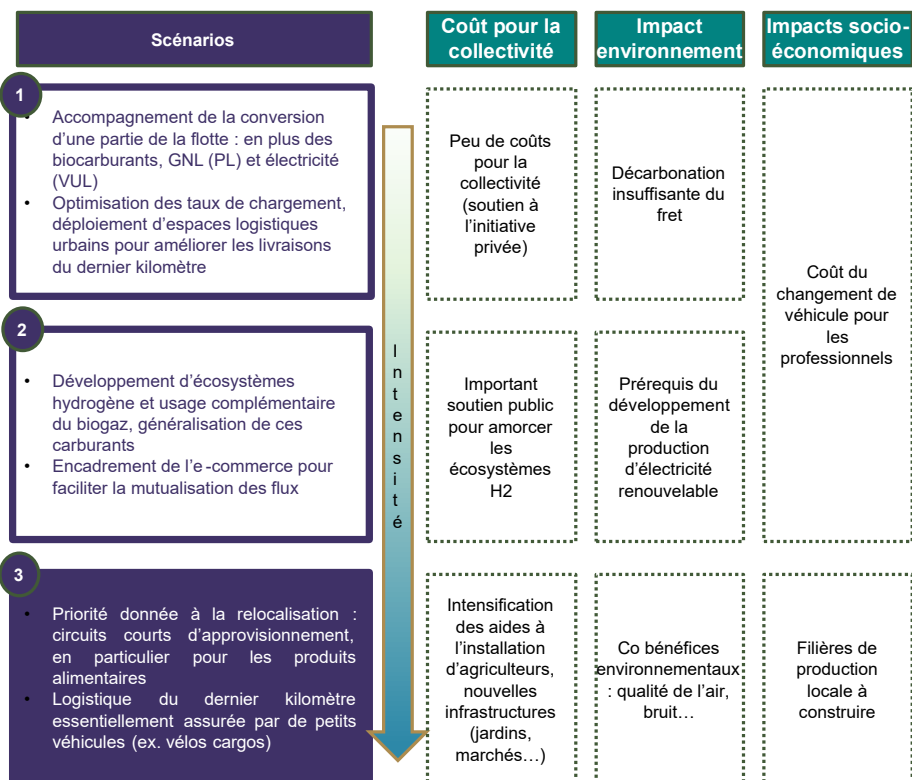
Scénarios	Coût pour la collectivité	Impact environnement	Impacts socio-économiques
1 Optimisation des infrastructures existantes : - Extension du Tramway au sud et à l'Est de Dijon. - Les bus fonctionnent au bioGNV et hydrogène. - Une diminution des consommations d'énergies du Tramway (efficacité énergétique)	Des coûts croissants et importants sur l'aménagement du territoire.	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 : - 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	Des coûts réduits sur l'énergie dans un scénario qui tend à l'autoproduction		
3 Fort renforcement des transports en commun, à l'échelle extra-territoriale : - 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) - 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)	Coûts limités (campagnes de communication, subventions)		
2 Multiplication des aires de covoiturage aux points stratégiques des canaux de communication. - 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	Investissements importants	Co-bénéfices sur la qualité de vie : qualité de l'air, bruit, etc.	Réduction des dépenses : coût annuelles d'une voiture : 4 à 6k€
3 Massification du covoiturage en collaboration avec les territoires voisins. - 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	Coûts de fonctionnement : partenariats, mise en vigueur des règles		

Un scénario hybride

Décarbonation du transport de marchandises





4

INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS

V. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D'AC-TIONS

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

Suite à la consultation, les fiches actions ont été mises à jour. Ainsi, le numéro des actions ainsi que l'analyse qui suit est actualisée. Comme présenté ci-avant un Plan des risques a été adjoint au Programme d'actions. Ce Plan des risques intègre une analyse exhaustive des incidences du programme d'actions et des mesures ERC associées.

Cet ajout permet ainsi la bonne intégration des mesures ERC par les porteurs d'action.

Thématique en-vironnementale	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 pa-trimoine	[+] : Evitement de nouvelles constructions qui vien-draient dénaturer les paysages agricoles, naturels et ur-bains [+] : Valorisation des secteurs patrimoniaux (actions 6 et 7) [+] : Requalification paysagère des infrastructures de transport (action 2) [+] : Végétalisation de l'espace urbain (action 18) [+] : Développement des espaces de nature en ville (ac-tion 18)	[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 notam-ment, ou d'autres secteurs patrimoniaux du territoire (actions 6 et 7) [-] : Le développement des énergies renouvelables sont sus-ceptibles d'avoir un impact significatif sur le paysage urbain et agricole et arboré. (actions 9, 10 et 11)) [-] : 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 at-teinte au paysage et au patrimoine.de par leur implantation,

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
	[+] : Valorisation du grand paysage à travers la gestion globale de la ressource en eau (action 15)	leur volume, hauteur ou autres caractéristiques architecturales
Biodiversité et milieux naturels	[+] : Réduction des pressions associées à l'utilisation de la voiture individuelle sur les milieux naturels (actions 1 et 2) [+] : 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 14,15,16,17,18) [+] : Limitation de la pollution lumineuse sur les écosystèmes par la prise en compte de la trame noire (action 18)	[-] : L'accroissement de la production aura une incidence sur la trame boisée du territoire et la perturbation de ce milieu (action 11) [-] : 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 2) [M] : Le développement de ces énergies doit se faire en conciliation avec les objectifs de préservation de la biodiversité. (actions 9 et 11)
Contribution au changement climatique	[+] : Atténuation du changement climatique par la limitation des émissions de GES et des consommations énergétiques du territoire. [+] : Préservation et renforcement des capacités de séquestration carbone du territoire par : • La réduction de l'imperméabilisation des sols (action 8) • Le renforcement de la végétation et des milieux naturels (action 8, 18) [+] : Concernant l'adaptation aux effets du changement climatique, les objectifs sont déclinés par : • L'amélioration du confort thermique et la réduction de la précarité énergétique (actions 6 et 7)	[-] : 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. [-] : 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. [M] : Une vigilance devra également être apportée sur les impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre des projets

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
	- La réduction des risques notamment d'inondations (actions 8,17,18) - La réduction de l'îlot de chaleur urbain (actions 8, 17 et 18) - Le développement d'une agriculture résiliente (action 16) - La préservation de la ressource en eau (action 15)	de développement d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), sur l'ensemble du cycle de vie du projet. [M] : 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. [M] : 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.
Ressource en eau	[+] : Préservation de l'aspect quantitatif de la ressource en eau, et sur l'aspect qualitatif. [+] : 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 16) [+] : Développement de la gestion ingérée des eaux pluviales participant à la réduction des risques (action 17,18). [+] : Sécurisation du petit cycle de l'eau via une action globale de préservation de la ressource en eau (amélioration des infrastructures de suivi, rénovation des réseaux d'eaux, réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales). (action 15)	[M] : Potentielle pression sur la ressource en eau pour subvenir aux besoins d'irrigation et de rafraîchissement des mesures de végétalisation des espaces urbanisés. (actions 17 et 18) [-] : 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 11) [-] : 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 risques d'inondations et augmentant les pollutions diffuses dans les masses d'eaux.
Gestion des déchets	[+] : Valorisation des déchets issus des produits bois grâce au déploiement de déploiement de méthaniseurs et de chaufferies biomasse. (actions 10 et 11) [+] : Valorisation du réemploi (actions 6 et 14)	[M] : 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

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
	[+] : Réduction de la quantité de déchets ménagers du territoire (action 13) [+] : Diminution du gaspillage alimentaire par l'incitation aux changements de comportements alimentaires (action 13)	
Risques naturels et technologiques	[+] : 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. [+] : 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. [+] : Réduction des risques technologiques par l'électrification et l'optimisation des procédés industriels.	[-] : 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. [-] : 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 11) [M] : La favorisation de la multimodalité est susceptible d'engendrer une potentielle artificialisation des sols (action 2).
Qualité de l'air, nuisances sonores et santé humaine	[+] : 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. [+] : 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 1,2,3,4 et 5). [+] : 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 5,6,9,10,11 et 12). L'ensemble de ces	[-] : 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. [M] : 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 11). [M] : 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

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
	mesures permettra donc de limiter les émissions de polluants de l'air, de l'eau et des sols issus des énergies fossiles. [+] : Evitement des émissions induites par les besoins de construction (chantier et usage de chauffage) par la rénovation des bâtiments. (actions 6 et 7) [+] : Réduction des pollutions de l'air (Ammoniac - NH₃, ozone - O₃), de l'eau et du sol, en favorisant des pratiques agricoles durables (action 16), limitant les besoins en pesticides et autres intrants chimiques. [+] : Réduction de la pression liée aux pollutions physico-chimiques des milieux naturels que le développement des haies (action 16), ou la protection de la ressource en eau (action 15). [+] : Intégration des enjeux de qualité de l'air (extérieur et intérieur) dans les projets d'aménagements (action 8) [+] : 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 18)	artificialiser d'avantage les sols, et accentuer la pression liée aux pollutions issues du ruissellement des eaux pluviales.

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

Suite à la consultation, les mesures ERC intégrées au PCAET et présentées dans le tableau ci dessous ont été actualisées.

Mesures ERC intégrées au PCAET

•

[R] : Végétaliser les abords des stations de bus et tram, bornes de recharges, pistes cyclables et chemin piétonniers (actions 1, 2, 3, 5)

[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 9) Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings (action 11, mesure intégrée au PA)

[E] : Privilégier la rénovation des bâtiments par l'intérieur (action 6).

[R] : Privilégier des secteurs à faible enjeux paysagers (action 6).

[E] : Prendre en compte les préconisations de l'étude « Nature en ville » dans les règles d'urbanisme et la TVB (action 8)

[R] Privilégier l'implantation des aménagements sur des espaces déjà artificialisés (actions 3,8,9 et 11)

[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 1,2,5,8)

[R] : Végétaliser les quartiers les plus précaires du territoire dans une logique d'accès aux espaces de nature équitable (action 17)

[R] Utiliser des enrobés drainants/noirs pour les quais de bus, pistes cyclables et chemins piétonniers, réduisant le phénomène d'IUC (actions 1,2)

[R] : Mutualiser la réflexion sur la gestion des espaces de nature et celle sur l'adaptation à la chaleur urbaine (action 18)

[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 15)

[R] : Soutenir les cultures faiblement consommatrice d'eau et encourager le réemploi des eaux grises ou pluviales pour maraîchage (action 16)

[R] : Dispositifs d'infiltration de l'eau à la parcelle / de récupération de l'eau de pluie (ex. pour l'arrosage ou le nettoyage de voitures) (action 6)

[R] : Développer une gestion intégrée des eaux pluviales (exemple : schéma directeur du réseau d'eau pluviale). Organiser la transversalité des compétences de la gestion des eaux sur le territoire (action 8)

[R] : Installer les infrastructures à risque à une distance minimale des habitations (action 10)

[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 4)

[R] : Cibler prioritairement les établissements accueillants des populations sensibles et les zones résidentielles soumises à des sources extérieures de pollution particulièrement importantes. (Action 17)

[R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone (action 3)

[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 (actions 2, 3, 6 et 7).

Suite à la consultation, les mesures ERC suivantes ont été identifiées dans le plan d'actions :

[R] : Intégrer aux démarches visant la rénovation des logements des actions permettant la bonne prise en compte des enjeux relatifs aux patrimoines (biodiversité, architecture) (action 6)

[A] Travailler à l'intégration paysagère du solaire en préservant la qualité architecturale et le patrimoine classé. [Mesure inscrite dans le SDE] (action 9)

[R] Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer aux analyses paysagères effectuées dans le cadre du PLUiHD afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux paysagers. (action 9)

[A] : Privilégier la plantation d'espèces adaptées au changement climatique ; en évitant les espèces dont le pollen est allergisant. Pour ce faire, les porteurs de projet pourront se référer au plan d'actions du dispositif Territoire Nature Engagé, ainsi qu'à la stratégie "patrimoine arborée" en cours de définition, la "charte de l'arbre" à venir. (action 8)

[A] Retenir des projets minimisant la consommation des terres agricoles, en ciblant au-tant que possible l'usage des sols dits dégradés, comme les « délaissés fonciers » ou les « zones de friches » (action 9)

[E] : Faciliter l'agrivoltaïsme via le PLUi-HD, par exemple sur les terres maraîchères du Sud Métropole, dans le respect de la doctrine de développement de l'agrivoltaïsme en Côte d'Or, adopté en juillet 2024 par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), qui proscrit le développement des projets au sol sur les terres à haut potentiel agricole). (action 9)

[R] Les porteurs de projet de la filière bois devront se référer au cadre réglementaire fixé par le SRGS pour la prise en compte des enjeux de biodiversité (actions 9, 11)

[R] Les porteurs de projet de projets d'ENR (photovoltaïque, méthaniseurs, bois énergie) pourront se référer à l'étude "qualité biologique des sols" de Prodig effectuée dans le cadre du PAT afin de localiser les secteurs à fort enjeu et de privilégier l'implantation des infrastructures d'ENR dans les secteurs à faibles enjeux de biodiversité (actions 9, 11)

[E] Adopter une stratégie foncière adaptée aux conflits d'usages (action 8)

[R] : Développer les productions d'énergie renouvelable pouvant alimenter les véhicules bas-carbone (action 3)

[R] Favoriser le développement des poids lourds hydrogène avec le déploiement sur le territoire de stations d'hydrogène vert (action 4)

[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 4)

[R] Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...) (action 4)

[R] Concernant les risques naturels, les actions concernant la rénovation du bâti et l'aménagement durable devront prendre en compte les mesures prévues par les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour les biens situés dans les zones réglementées(action 6)

[E] Veiller à ce que les travaux d'efficacité énergétique (étanchéité, isolation) n'impactent pas négativement la QAI (ex. mise en place d'un système de VMC pour compenser la diminution du renouvellement de l'air (action 6)

[R] Favoriser l'émergence de filières de livraison moins impactantes (triporteur, vélos cargo, véhicules intermédiaires...) (action 4)

[A] : Encourager la mutualisation des travaux de rénovation avec l'installation de panneaux solaires, et celles de bornes de recharges pour véhicules et prises pour VAE dans les parkings (action 7)



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'Orient (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.

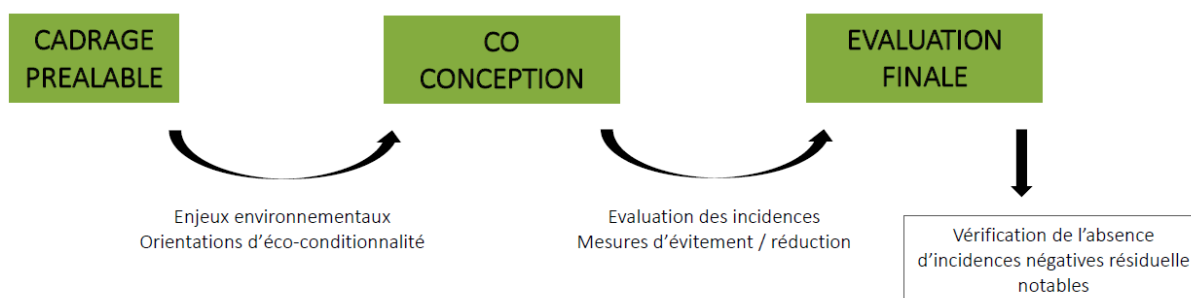
La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs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

VII.1 - Philosophie de l'évaluation environnementale

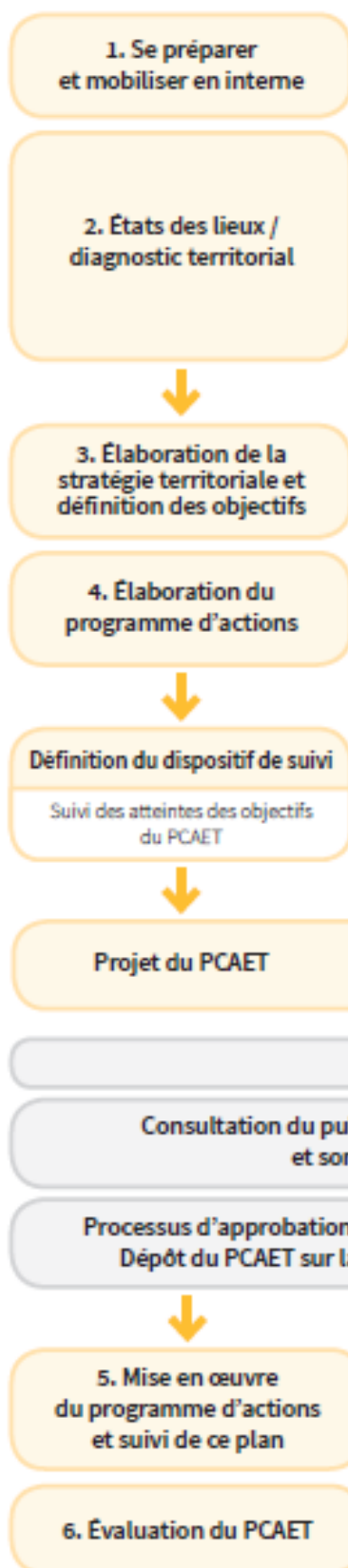
La procédure d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est soumise à une évaluation environnementale stratégique requise par la directive 2001 42 /CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programme.

3 étapes composent l'Evaluation Environnementale Stratégique :

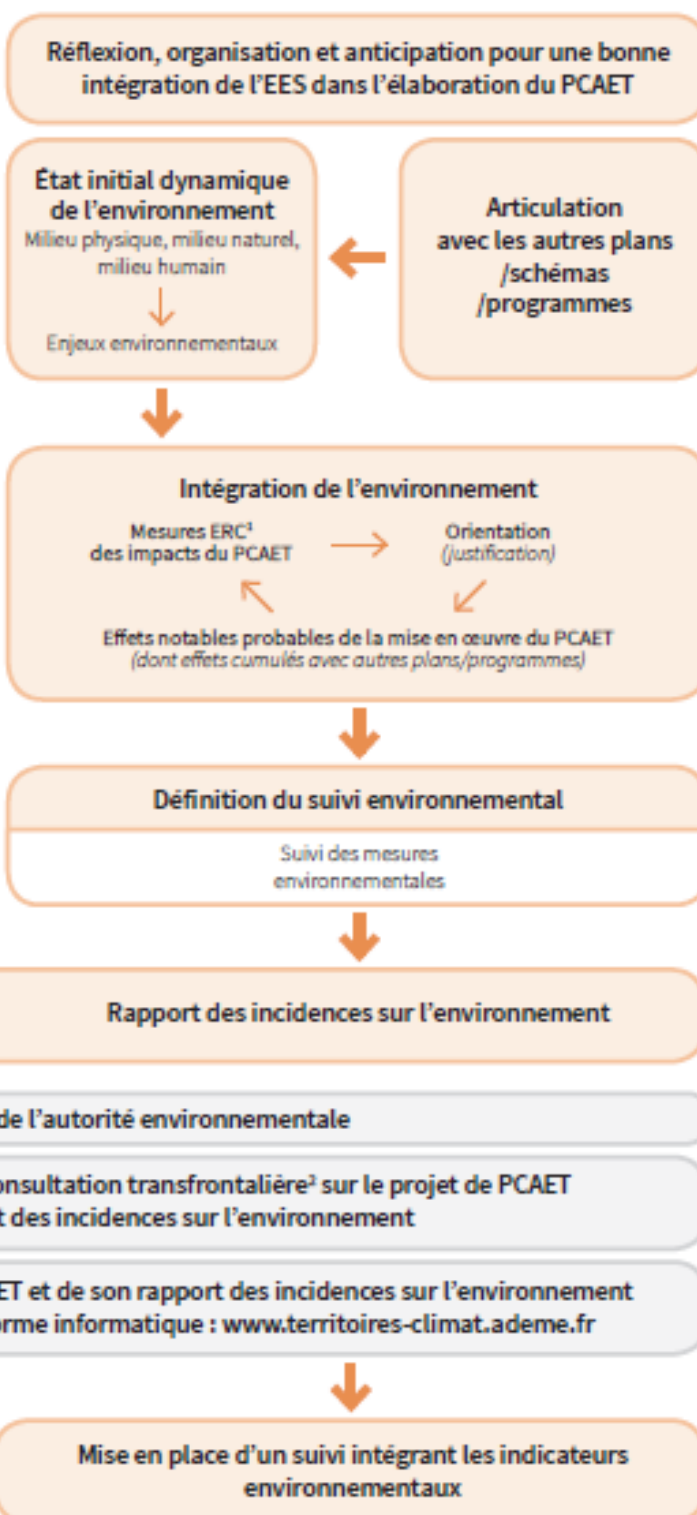
- **Une phase Etat Initial de l'Environnement** : elle permet de dégager les enjeux environnementaux et s'articule avec les autres plans et programmes (SNBC, PPE, SRCAE, PREPA...) ;
- Une phase **de contribution au vu de l'évaluation des incidences sur l'environnement** par des alternatives et des mesures 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



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE



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

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 EOR.
	→ 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

À la suite de la consultation, les objectifs du tableau des indicateurs ont été précisés.

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
Bâtiments et équipements publics	Rénovation énergétique	Part de logements du parc privé à DPE F/G rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression	2 ans	Dijon Métropole / Fiches actions
		Part de logements du parc privé à DPE A/B/C rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression		
		Part de logements du parc social à DPE A/B/C rénovée depuis la date d'approbation du PCAET	Pourcentage	/	Progression		
		Nombre de bâtiments publics communaux et communautaires rénovés depuis la date d'approbation du PCAET	Nombre	/	Progression		
	Consommation énergétique	Consommation électrique en kWh du parc tertiaire de < 1000m ²	KWh		Diminution	5 ans	
		Consommation énergétique liée à l'éclairage public communal et communautaire	Pourcentage		-65% en 2030		
		Consommation de fioul domestique en GWh	GWh		Diminution		
Mobilités	Véhicules motorisés	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en voiture en tant que conducteur	Pourcentage	/	Réduction des flux pendulaires (auto-solisme) de 10% (2030)	5 ans	Dijon Métropole / Fiches actions du domaine Mobilité

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Transports en commun	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole en transports en commun	Pourcentage	18,9 % en 2020	20% en 2030	5 ans	
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à vélo	Pourcentage	5,3 % en 2020	12% d'ici 2030	5 ans	
	Modes actifs	Part des trajets totaux effectués sur le territoire de Dijon Métropole à pied	Pourcentage	9,2 % en 2020	30% d'ici 2030	5 ans	
		Nombre de points de bornes de recharge pour véhicules électriques sur l'ensemble du territoire de Dijon Métropole	Nombre		Augmentation		
		Linéaire d'aménagements cyclables (pistes cyclables, bandes cyclables, etc.)	Km	367 km (2023)	Augmentation		
		Nombre d'infrastructures de stationnement pour vélos sur le territoire (arceaux, parkings sécurisés, etc.)	Nombre		Augmentation		
	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)	Augmentation	5 ans	
		Fréquentation des TC (en voyages)	Pourcentage	43% (2023)	Augmentation		
Occupation du sol	Consommation d'espace	Evolution de la surface des territoires artificialisés	Pourcentage	0,86 %	Diminution	3 à 6 ans	OPTEER/Corinne Land Cover
		Surface des forêts et milieux semi-naturels en hectares (tous type de forêt, prairie, ...)	Ha	5,298.34 ha (2018)	Augmentation		
		Surface des territoires agricoles en hectares	Ha	10,179.34 ha (2018)	Maintien		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Surface des territoires artificialisés en hectares (tissu urbain, zones industriels, ...)	Ha	8,351.99 ha (2018)	Maintien		
		Surface des zones d'eau en hectares	Ha	199.39 ha (2018)	Maintien		
		Surface des zones humides en hectares	Ha	0.00 ha (2018)	Maintien		
		Taux de réduction du rythme d'artificialisation	Pourcentage	0 %	58,6 % en 2030 pour le périmètre du SCoT dijonnais	10 ans	
	Trame boisée	% de la surface territoriale couverte par les arbres	Pourcentage	17,5% (2022)	Augmentation	3 à 6 ans	Dijon Métropole
		Superficie couverte par les arbres (km²)	Km²	42 km² (2022)	Augmentation		
		Nombre d'arbres sur le territoire de Dijon métropole	Nombre	1 300	Augmentation		
Ressource en eau	Eau potable	Production d'eau	M³	19 896 m³ (2022)	Augmentation	Annuelle	RPQS
		Rendement du réseau (en %) (selon les communes)	Pourcentage	81,9 % à 87% (2022)	90% en 2030		
		Consommation totale annuelle en m³	M³	15 340 m³ (2022)	-10% en 2030		
		Consommation litre/jour/habitants (= 65 % en répartition)	L/hab/jour	104 l/hab/jour (2022)	Diminution		
		Consommation litre/jour/collectivités et industriels (=35% en répartition)	L/hab/jour	56 l/hab/jour (2022)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Pertes en réseau (par an, en m3/km/jour)	M³/km/jour	4,2 à 11,45 m3/km/jour (2022)	Diminution		SISPEA (Eau France)
		Protection de la ressource en eau (en %)	Pourcentage	78,5 % (2022)	Augmentation		
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)	Augmentation	3 ans	Aldo
		Dont par les forêts	Pourcentage	51% (2024)	Augmentation		
		Dont par les cultures	Pourcentage	25% (2024)	Augmentation		
		Dont par les surfaces artificialisées	Pourcentage	17% (2024)	Augmentation		
		Dont par les prairies, zones humides et vignes	Pourcentage	4% (2024)	Augmentation		
	Consommation énergétique	Consommation d'énergie totale	GWh	4 802 GWh (2022)	3 656 GWh (2030)	Annuelle	OPTEER
		Transports routiers	GWh	1 241 GWh (2022)	Diminution		
		Transports non routiers	GWh	29 GWh (2022)	Diminution		
		Résidentiel	GWh	1 445 GWh (2022)	1 205 GWh (2030)		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie)	GWh	549 GWh (2022)	428 GWh (2030)		
		Tertiaire	GWh	1 160 GWh (2022)	1 074 GWh (2030)		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		Agriculture	GWh	18 GWh (2022)	16 GWh (2030)		
		Traitement des déchets	GWh	360 GWh (2022)	234 GWh (2030)		
	Production d'EnR	Production ENR totale (électricité + chaleur)	GWh	474 GWh (2021)	850 GWh (2030)	Annuelle	OPTEER
		Eolien (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Méthanisation (chaleur, électricité et injection)	GWh	0,82 GWh (2020)	Augmentation		
		Hydroélectricité (électricité) corrigée du climat	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Valorisation des déchets (chaleur et électricité)	GWh	111,51 GWh (2020)	Augmentation		
		Solaire (chaleur et électricité)	GWh	7,70 GWh (2020)	Augmentation		
		Valorisation du biogaz (chaleur, électricité et injection)	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Autres biomasses (chaleur)	GWh	0 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chauffages urbains (chaleur)	GWh	191,25 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chaufferies agricoles et industrielles (chaleur)	GWh	1,50 GWh (2020)	Augmentation		
		Bois-énergie chaufferies collectives (chaleur)	GWh	9,38 GWh (2020)	Augmentation		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	GES	Emissions de GES par habitant	KtCO2e	820 (2022)	-40% (2030)	Annuelle	OPTEER
		Emissions totales (en tCO2)	KtCO2e	820 000 (2022)	491 357 (2030)		
		Transports routiers (en tCO2)	KtCO2e	304 000 (2022)	-30% en 2030		
		Transports non routiers (en tCO2)	KtCO2e	308 189 (2022)	Diminution		
		Résidentiel (en tCO2)	KtCO2e	183 327 (2022)	101 650 (2030)		
		Industrie de l'énergie (en tCO2)	KtCO2e	54 039 (2022)	29 721 (2030)		
		Industrie manufacturière (hors branche énergie) (en tCO2)	KtCO2e	77 297 (2022)	42 770 (2030)		
		Tertiaire (en tCO2)	KtCO2e	114 745 (2022)	63 101 (2030)		
		Agriculture (en tCO2)	KtCO2e	9 469 (2022)	7 610 (2030)		
		Traitement des déchets (en tCO2)	KtCO2e	73 267 (2022)	40 617 (2030)		
Agriculture/Alimentation durable	Agriculture	Surface annuelle de production agricole sur le territoire	Ha	8 269 ha (2018)	Maintien	3 ans	Crater
	Mode de consommation alimentaire	Volume annuel de consommation de denrées sur le territoire	Ha	102 098 ha (2018)	Maintien	3 ans	Crater
		Taux de couverture alimentaire : % des produits alimentaires consommés sur le territoire de Dijon métropole	Pourcentage	80,60% (2018)	Augmentation	3 ans	Etude Gressard/2019

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		par rapport à son bassin de vie					
		Dépenses de consommation des ménages de Dijon métropole : répartition par famille de produits : part de l'alimentaire	Pourcentage	46 % (2020)	Maintien	3 ans	CCI Dijon métropole/Observatoire flux consommation ménages
		Part des achats alimentaires réalisés en grandes surfaces alimentaires	Pourcentage	81 % (2020)	Augmentation	3 ans	Etude Gressard/2019
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des petits commerces	Pourcentage	9,4% (2020)	Augmentation		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des producteurs et AMAP	Pourcentage	0,32% (2020)	Augmentation		
		Part des achats alimentaires réalisés auprès des marchés et aux Halles	Pourcentage	3,8% (2020)	Augmentation		
	Agriculture	Surface agricole (en ha) - Surface agricole utile estimée (SAU)	Ha	8 952 ha (2018)	Augmentation	3 à 6 ans	OPTEER/Corinne Land Cover
		Surface agricole utile par habitant en m2 (4 000 m2 nécessaires au régime alimentaire actuel)	M2	330 m2 (2018)	Augmentation	3 ans à 6 ans	
		% de terres arables, correspondant aux surfaces agricoles (hors Surfaces Toujours en Herbe ou vignes)	Pourcentage	42% (2022)	Maintien		
		% surfaces toujours en herbe ou STH (prairies naturelles)	Pourcentage	1% (2022)	Maintien		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		ou semées depuis 6 ans ou plus)					
		% de vignes	Pourcentage	1% (2022)	Maintien		
Gestion des déchets	Collecte des déchets	Total des ordures ménagères et assimilées collectées de Dijon métropole	Nombre	79356 (2023)	-15% en 2030	Annuelle	RAD
	Traitement des déchets	Taux de valorisation matière et organique sans mâche-fers	Pourcentage	38% (2023)	60% en 2030		
	Collecte des déchets	Total des déchets recyclables (en kg)	Kg	223,5(2023)	Augmentation		
		Déchets recyclables par habitants (en kg)	Kg	50,2 (2023)	Diminution		
	Collecte des déchets	Verre d'emballage par habitant (en kg)	Kg	28,1 (2023)	Diminution		
	Collecte des déchets	Objets encombrants par habitant (en kg)	Kg	5,6 (2023)	Diminution		
	Matériaux	Volume annuel des principaux matériaux de construction consommés sur le territoire	Kt	Estimée à environ 2000 2500 kt pour la zone d'emploi de Dijon (2017)	Diminution	3 ans	SRC
	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	10 % à l'échelle régionale (2017)	Diminution	3 ans	SRC
Risques	Inondation	Surface désimperméabilisée ha	Ha	(2024)	Augmentation	3 ans	Fiche action 8

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
	Technologique	Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire	Nombre	111 en 2025	Maintien	3 ans	Géorisques
Qualité de l'air	Emissions de polluants	Emissions totale de Nox (en tonnes)	Tonnes	1 809t (2020)	-69% en 2030	5 ans	OPTeER
		Emissions totales de PM10 (en tonnes)	Tonnes	370t (2020)	-57% en 2030		
		Emissions totales de PM2,5 (en tonnes)	Tonnes	253t (2020)	-57% en 2030		
		Emissions totales de NH3 (en tonnes)	Tonnes	107t (2020)	-13% en 2030		
		Emissions totales de SO2 (tonnes)	Tonnes	49t (2020)	-77% en 2030		
		Emissions totales de COVNM (tonnes)	Tonnes	2 227t (2020)	-52% en 2030		
	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)	Diminution	3 ans	
		% 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)	Diminution		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil OMS (Moyenne annuelle NO2 > 10 µg/m3)	Pourcentage	83% (2020)	Diminution		
		% de la population exposée à un dépassement du seuil	Pourcentage	34% (2020)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		OMS (Moyenne annuelle PM10 > 15 µg/m3)					
		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)	Augmentation	3 ans	Plateforme Energie Climat
		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)	Diminution		
		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)	Diminution		
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)	Diminution	5 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)	Diminution		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit (nuit) supérieur à 45 dB	Pourcentage	65,6% (2018)	Diminution		
		Part de la population exposé à un niveau de bruit supérieur à 65dB (journée)	Pourcentage	25,5% (2018)	Diminution	5 ans	
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé le jour (niveau sonore supérieur à 70 db)	Pourcentage	8% (2018)	Diminution		

Thématique environnementale	Sous thématique	Description	Unité	Etat initial (Année source)	Objectif	Périodicité	Source
		% de la population exposée à un niveau de bruit très élevé la nuit (niveau sonore supérieur à 65 bd)	Pourcentage	2% (2018)	Diminution		
		% de la population vivant à moins de 300m d'une zone calme	Pourcentage	74% (2018)	Maintien		

DIJON MÉTROPOLE
Plan Climat et Biodiversité
2024 - 2030

Annexe 10
**ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE**



Dijon Métropole
40 Avenue du Drapeau
21000 Dijon
Tel : 08 80 50 35 35

Dijon s'engage

