

RAPPORT DE PRESENTATION

Résumé non technique

PLUi arrêté par délibération du
conseil communautaire du 11
décembre 2025

Table des matières

1.1	Présentation du PLUi	3
1.2	Résumé de l'état initial de l'environnement (EIE)	3
1.2.1	Un socle géographique et une histoire marqueurs du cadre de vie	3
1.2.2	Des milieux naturels remarquables	4
1.2.3	Une ressource en eau à préserver	4
1.2.4	Un sous-sol exploité	5
1.2.5	Un territoire fortement exposé aux risques.....	5
1.2.6	Des nuisances plutôt concentrées autour de Besançon	5
1.2.7	Une consommation énergétique et des émissions de GES impactées par les transports routiers	5
1.2.8	Une production de déchets faible	6
1.2.9	Synthèse des perspectives d'évolution	6
1.3	Un PLUi élaboré en articulation avec les documents-cadres	8
1.4	Un PLUi ayant intégré l'environnement dès les phases précoces.....	8
1.5	Des incidences environnementales réduites et maîtrisées.....	9
1.5.1	Une plus-value environnementale du PADD	9
1.5.2	Des incidences maîtrisées du règlement.....	9
1.5.3	Des OAP sectorielles qui limitent leurs incidences environnementales	10
1.5.4	Des OAP thématiques pour plus de qualité environnementale.....	10
1.5.5	Des sites Natura 2000 préservés par le PLU	11
1.5.6	Des mesures d'évitement et de réduction	12
1.6	Des indicateurs pour le suivi environnemental.....	12

1.1 Présentation du PLUi

Les enjeux du territoire de GBM sont nombreux. Il conjugue les atouts d'un pôle urbain structurant et d'un environnement naturel exceptionnel, mais doit relever des défis de transition, d'équilibre territorial et de résilience. Sa dynamique démographique modérée et vieillissante interroge la capacité à maintenir l'attractivité résidentielle et économique tout en maîtrisant l'étalement urbain. La structuration polycentrique autour de Besançon impose de renforcer les centralités secondaires et les continuités de services, dans un contexte de dépendance automobile persistante. Le tissu économique, marqué par la microtechnique, la santé et la recherche, doit poursuivre sa diversification et accompagner la mutation énergétique et numérique. Sur le plan environnemental, la préservation de la ressource en eau, la maîtrise de l'artificialisation, la gestion des risques (inondation, mouvement de terrain, retrait-gonflement des argiles) et la protection des milieux naturels du Doubs et des plateaux constituent des priorités fortes.

Le projet d'aménagement et de développement durable intercommunal (PADD) s'articule ainsi autour de trois ambitions :

- I. Une métropole attractive et dynamique
- II. Une métropole vertueuse et solidaire
- III. Une métropole au cadre de vie sain

Le PADD est à son tour traduit dans le règlement écrit et graphique (zonage), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles et thématiques.

En définissant les règles encadrant les travaux, installations, constructions et aménagements, le règlement permet d'encadrer la bonne occupation ou utilisation du sol, au bon endroit, en tâchant d'éviter les secteurs sensibles ou en optimisant les déplacements. Le règlement graphique compte de fait 4 grands types de zones (agricoles : A, naturelles : N, à urbaniser : AU, urbaines : U), des prescriptions graphiques permettant d'ajouter des règles précises sur différents secteurs (protection des boisements, des milieux humides, d'ensembles bâtis historiques, etc.), des emplacements réservés pour les projets des collectivités à venir (pistes cyclables, voiries, bassins de rétention, etc.), et diverses servitudes d'urbanisme, notamment en faveur de la mixité sociale dans l'habitat.

Les OAP sectorielles visent quant à elles à dessiner des projets plus précis sur certains secteurs, déclinant pour chacun des principes d'aménagement écrits et graphiques (schéma d'intention) sur :

- La vocation du secteur et le programme (logements, activités et/ou équipements, la densité moyenne, le nombre de logements moyen, le taux de mixité sociale minimal, le nombre de logements sociaux, les conditions d'urbanisation).
- L'insertion architecturale et paysagère : gabarit des constructions et implantations, espaces libres à aménager, trame végétale, paysage et patrimoine à préserver ;
- Les mobilités : Conditions d'accès et de desserte, de stationnement, de développement des modes doux.
- Etc.

Les OAP thématiques proposées, applicables à l'ensemble du territoire, permettent de compléter par des mesures spécifiques à différentes thématiques à enjeux, visant la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, des paysages, la lutte contre les îlots de chaleur, la gestion des eaux pluviales, etc.

1.2 Résumé de l'état initial de l'environnement (EIE)

1.2.1 Un socle géographique et une histoire marqueurs du cadre de vie

Grand Besançon métropole est essentiellement constituée d'espaces forestiers et naturels (51 %) et d'espaces agricoles (33 %), constitutifs de paysages variés et remarquables : la vallée de l'Ognon, les Avants-Monts, la Bordure Jurassienne et le Premier Plateau, les 4 unités paysagères identifiées par l'Atlas des paysages de Franche-Comté. Les reliefs marqués du territoire offrent plusieurs points de vue. Il existe notamment 6 sites Natura 2000, et 6 sites concernés par des arrêtés préfectoraux de protection de biotope, 5 sites acquis ou gérés par le Conservatoire des espaces naturels, 4 sites classés espaces naturels sensibles, 38 zones d'intérêt écologique sur le territoire.

Le patrimoine bâti est également notable et différents périmètres de reconnaissance attestent de sa qualité, à commencer par le site UNESCO des Fortifications Vauban de Besançon, 11 sites bâtis classés, 16 sites bâtis inscrits et 213 monuments historiques.

1.2.2 Des milieux naturels remarquables

Le territoire est constitué de nombreux milieux naturels remarquables, tels que les forêts ou les milieux aquatiques et humides. GBM a mené un Atlas de la biodiversité, qui a permis d'identifier de nombreux habitats et espèces d'intérêt patrimonial. En revanche, il existe également de nombreuses espèces exotiques envahissantes, réparties le long de la vallée du Doubs, des infrastructures de transport et des voies de circulation.

Les continuités écologiques s'organisent suivant un axe sud-ouest/nord-est : des réservoirs de biodiversité régionaux sont concentrés dans la vallée du Doubs, au niveau des massifs forestiers de Chailluz/Dame Blanche et vers la vallée de l'Ognon plus au nord, sur les communes de Cussey-sur-l'Ognon, Geneuille et les Auxons. Certaines continuités sont non fonctionnelles en périphéries est et nord de Besançon ainsi que dans l'ouest du territoire grand bisontin, et les infrastructures de déplacement constituent des barrières aux déplacements des espèces, notamment les RN 57, RD 673, RD 683, RN 83, voies ferrées (dont LGV) et l'A36.

1.2.3 Une ressource en eau à préserver

Le territoire est situé à cheval sur les bassins versants de l'Ognon et du Doubs. Il dispose de ressources en eau issues principalement des eaux souterraines des calcaires jurassiques de la chaîne du Jura. Les caractéristiques karstiques du sol de Grand Besançon le rendent vulnérable aux pollutions par infiltration des eaux de surface. En effet, comme l'eau circule rapidement dans le réseau souterrain, la vitesse de diffusion de la pollution est importante et la propagation des pollutions considérable par comparaison avec d'autres types de nappes souterraines. Le territoire est notamment classé en zone sensible pour les pollutions aux nitrates et aux matières phosphorées (issues des activités agricoles).

Le territoire appartient au bassin hydrographique Rhône-Méditerranée et est ainsi concerné par son Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Cette politique est déclinée localement par le SAGE Haut Doubs Haute Loue (sur les communes de Fontain, Le Gratteris, Vorges-les-Pins et Pugey), dont les objectifs sont notamment la préservation des milieux aquatiques, l'équilibre quantitatif et la reconquête de la qualité de l'eau.

Les eaux souterraines sont en bon état quantitatif, et 4 d'entre elles sont également en bon état chimique, mais les « Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône » et « Calcaires jurassiques des Avants-Monts » sont en mauvais état chimique du fait de la présence de pesticides.

Le réseau superficiel est plutôt en bon état chimique excepté le Doubs et l'Ognon (pour cause de présence de HAP), mais la majorité des cours d'eau présentent un état écologique médiocre, voire mauvais (mauvais indices poissons, diatomées, macrophytes, etc.).

Les usages de l'eau sont variés : eau potable, industrie, énergie, etc. L'eau potable représente la majorité des prélèvements, prélevée surtout dans les masses souterraines, suivie de l'industrie (surtout prélevée dans les eaux de surface). La protection des captages d'eau potable est aujourd'hui bien engagée (au moins un arrêté préfectoral établi pour la majorité des captages). Par ailleurs, certaines communes ont éprouvé de difficultés d'approvisionnement d'eau potable en 2020 d'après l'Agence régionale de santé (ARS) : la commune d'Amagney a par exemple dû déployer des citernes. À l'échelle de GBM, le schéma directeur eau potable estime que les volumes d'eau sont disponibles globalement en quantité suffisante, mais des tensions peuvent apparaître sur certaines communes et en fonction des conditions climatiques, impactant la qualité (captage de Venise ou de Geneuille) et la production (Osselle, Thise, Chalèze, Marchaux et Velley).

L'assainissement collectif est traité par 37 stations d'épurations, dont 6 en surcharge, mais leur capacité est globalement suffisante. Seules 4 n'étaient pas conformes en 2023.

La mise en œuvre des divers outils, notamment du SDAGE et du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue sur l'extrémité sud de GBM, permet des actions pour améliorer l'état de la ressource en eau.

1.2.4 Un sous-sol exploité

Deux gravières (roches alluvionnaires) et cinq carrières existent sur le territoire (majoritairement des roches calcaires) fournissant le territoire en ressources minérales (les fins d'exploitation sont prévues entre 2027 et 2045). La consommation de matériaux alluvionnaires du territoire dépasse la production de ces sites, témoignant de la dépendance aux importations.

Le schéma régional des carrières (SRC) cadre et planifie l'activité carrières à l'échelle régionale et vise la gestion durable des ressources minérales permettant de concilier les besoins en matériaux de construction, les enjeux environnementaux et l'aménagement du territoire.

1.2.5 Un territoire fortement exposé aux risques

Le territoire de GBM est concerné par différents risques, dont le risque d'inondation par crue du Doubs et de l'Ognon, qui concerne 39 communes. Les inondations par remontées de nappes impactent également les territoires du long des cours d'eau, au niveau des affleurements imperméables des alluvions de l'Ognon ou encore dans le marais de Saône. La gestion des inondations se fait par les 3 plans de prévention des risques (PPR) inondations approuvés : le PPRI du Doubs Central, le PPRI du secteur de l'Ognon et le PPRI de la Loue.

En matière de mouvements de terrain, on relève une grande variété d'aléas (retrait-gonflement des argiles, glissement, coulée de boue, marne en pente, doline, moraine, groise, éboulis, chute de pierres, effondrement de cavités karstiques, karstification, etc.), qui concerne toutes les communes. Néanmoins, seule la commune de Morre est dotée d'un PPR mouvement de terrains.

Les autres risques naturels sont marginaux, mais on note que le risque de séisme est modéré sur la majorité des communes.

Concernant les risques technologiques, le risque industriel est marqué, avec 139 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont 2 sites SEVESO seuil haut (Butagaz à Deluz et SFPLJ à Gennes) et 2 sites SEVESO seuil bas (ARDEA et K+S France situés à Roche-lez-Beaupré). Il existe également un risque de transport de matières dangereuses relativement important (canalisations de gaz et d'hydrocarbures, routes et voies ferrées), qui est toutefois canalisé sur des itinéraires obligatoires de transit de manière à minimiser les éventuels accidents et mieux organiser la prévention.

1.2.6 Des nuisances plutôt concentrées autour de Besançon

Les premiers polluants émis sur le territoire sont de loin les oxydes d'azote (NOx) avec 1 676 tonnes en 2022 (plus de la moitié des émissions de polluants), principalement émis par le secteur des transports. Les émissions globales de polluants par habitant sont inférieures à celles rencontrées aux échelles départementale et régionale. Les concentrations annuelles moyennes de polluants par commune sont globalement inférieures aux seuils de l'OMS en 2016 ; excepté certaines communes pour les particules très fines (PM2,5) (Besançon, de Saint-Vit, Chemaudin et Vaux, Champagny et Mazerolles-Le-Salin). La modélisation des concentrations de polluant pour 2020 montre que les concentrations les plus importantes sont localisées au niveau des axes routiers majeurs : avenues aux abords du centre-ville bisontin, boulevards de Besançon, RN57, A36, route de Dole, RD67, RD75, RD70 et nœuds routiers. L'indice de qualité de l'air est médiocre ou mauvais sur une partie du territoire correspondant à Besançon et à 16 communes adjacentes, principalement localisées au sud-est et au nord-ouest. Ces communes sont très concernées par des activités industrielles et les transports routiers.

La majorité des communes est concernée par des nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres (A36, voie ferrée Dole–Belfort, RN57 et RD673 et axes de contournement de Besançon). Toutefois, le Plan de prévention du bruit, dont la 4^e échéance a été adoptée en 2025, prévoit différentes actions visant à réduire le bruit des transports.

1.2.7 Une consommation énergétique et des émissions de GES impactées par les transports routiers

En 2022, le secteur des transports routiers est le plus énergivore, il représente 35 % de la consommation finale du territoire (4 783 GWh), suivi par les secteurs résidentiels et tertiaires (41 %) et l'industrie

manufacturière (22 %), et la majorité de l'énergie consommée est d'origine fossile (60 %) dont 43 % de produits pétroliers et 17 % de gaz naturel. En 2022, un habitant de GBM consommait 24 kWh/an, c'est moins qu'à l'échelle départementale : 26 kWh/hab./an et qu'à l'échelle régionale : 30 kWh/hab./an. Les consommations d'énergies sont restées relativement stables sur la période 2008-2022 (-5 %) ; elles ont diminué de 11 % à l'échelle de la Région et de 13 % dans le département pendant la même période.

En 2020, 407 GWh d'énergie renouvelable ont été produits, soit seulement 7,2 % de la consommation finale d'énergie du territoire, c'est légèrement plus qu'à l'échelle du département 6,5 % et de la Région 6,0 %. Cependant, la production d'électricité par énergie renouvelable a presque été multipliée par quatre entre 2009 et 2020, et cette évolution est plus marquée que sur le département (x2,1) et la région (x2,4). Le bois-énergie en constitue la principale source (87 %), et le territoire est doté d'un fort potentiel (solaire, éolien, méthanisation, déchets, etc.).

Les émissions de GES par habitant sont relativement faibles (4,1 teqCO₂/hab./an contre 7,2 teqCO₂/hab./an au niveau régional et 5,8 teqCO₂/hab./an au niveau départemental), et sont dominées par les transports routiers (50 % des émissions) suivis par les secteurs résidentiels et tertiaires (24 %) et l'industrie (12 %). De plus, le territoire de GBM dispose d'un stock de carbone de 5 793 kteqCO₂, **les flux de séquestration annuels étant de 106 kteqCO₂** (dont 947 teqCO₂/an émis par l'artificialisation des sols), c'est-à-dire que cette quantité est séquestrée chaque année, participant à l'augmentation du stock de carbone.

En parallèle, le Plan climat de GBM (PCAET) a été révisé en 2019 avec un programme d'actions de 2020 à 2026, et le Plan De Mobilité a été adopté.

1.2.8 Une production de déchets faible

GBM exerce la compétence de collecte des déchets, tandis que le traitement échoit au Syndicat mixte de Besançon et de sa région pour le traitement des déchets (SYBERT). La production de déchets ménagers est faible (inférieure aux territoires de comparaison) et la collecte de recyclables et de verre est légèrement plus importante. Le territoire compte 9 déchèteries, une usine d'incinération avec valorisation énergétique et un centre de tri. Seules 17 t de déchets ménagers (sur les 42 231 t collectées en déchèterie) ont été enfouies en 2024, le reste étant recyclé ou incinéré (valorisation énergétique).

1.2.9 Synthèse des perspectives d'évolution

Les conclusions de l'EIE et l'analyse de la dynamique de chaque thématique environnementale ont permis d'esquisser une tendance évolutive. Le tableau ci-dessous synthétise ces éléments.

Tableau 1 : Tendances d'évolution de l'environnement

Dimension	Importance des pressions et menaces	Évolution pressentie sans mise en oeuvre du PLUi et explication	
Consommation foncière	++	La consommation foncière va continuer, mais à un rythme ralenti du fait de la mise en œuvre des documents d'urbanisme, soumis à la loi Climat-résilience et l'application du ZAN	Amélioration
Paysages	+	Le développement de l'urbanisation et des transports pourrait continuer d'altérer les paysages. Les outils de protection vont continuer à jouer leur rôle.	Dégradation
Milieux naturels et biodiversité	++	Les pressions vont continuer de s'exercer, bien que certaines s'infléchissent telle l'urbanisation ; mais il existe beaucoup d'incertitudes liées à l'évolution du modèle agricole, au changement climatique, etc.	Dégradation
Ressource en eau	+++	La tendance globale est à la dégradation des états écologiques des masses d'eau,. Le changement climatique fait peser une menace non négligeable et rend difficile de	Dégradation

Dimension	Importance des pressions et menaces	Évolution pressentie sans mise en oeuvre du PLUi et explication	
		prévoir l'avenir de la ressource. La mise en œuvre du SDAGE et du SAGE vise à améliorer l'état des masses d'eau,	
Ressources minérales	+	3 des 7 carrières actuelles ne seront plus en activité après 2030. L'élaboration et la mise en œuvre du SRC devraient permettre de maîtriser et d'optimiser l'extraction de matériaux.	Amélioration
Qualité de l'air	++	La tendance est à la baisse des émissions. La réglementation plus draconienne sur l'isolation et les modes de chauffage devraient permettre de continuer à réduire les émissions, il en va de même sur les émissions des véhicules individuels. Le PCAET et le PDM œuvrent pour réduire les consommations d'énergie et améliorer la qualité de l'air.	Amélioration
Énergie et GES	++	La tendance à la hausse des consommations et de la production. Les besoins se multiplient (véhicules électriques, appareils électroniques, demande de confort accru, etc.), la distance parcourue chaque jour augmente, mais le nombre de déplacements est en baisse. Le PCAET et le PDM œuvrent pour réduire les consommations d'énergie.	Amélioration
Risques naturels	++	Le changement climatique fait peser de fortes incertitudes sur l'évolution des risques naturels, qui pourraient être aggravés à l'avenir : inondations, mouvements de terrain (notamment retrait-gonflement des argiles), feu de forêt, etc. Les PPRI visent à améliorer la maîtrise des risques d'inondation.	Statut Quo
Risques technologiques	++	Le risque paraît peu évoluer, néanmoins, la localisation de plusieurs ICPE en zone d'aléa pourrait induire une augmentation du risque industriel en cas de modification des aléas naturels.	Stagnation
Sites et sols pollués	+	Il existe de moins en moins de sources de pollution, du fait de la réglementation comme de la baisse des activités polluantes, et le traitement des sites pollués progresse.	Amélioration
Nuisances sonores	+	La tendance est à la baisse des nuisances sonores : à la source (les véhicules sont de moins en moins bruyants) comme en matière d'exposition (les bâtiments sont de mieux en mieux isolés). Néanmoins, la densification vise à concentrer les populations dans les zones urbaines qui nécessiteront donc des efforts supplémentaires d'atténuation des nuisances.	Amélioration
Déchets	+	La filière est en place, la collecte sélective progresse, et, dans le même temps, la production d'ordures ménagères diminue. Avec l'augmentation de la population attendue, cette tendance devrait se poursuivre.	Amélioration

Sans mise en œuvre du PLUi, les tendances d'amélioration induites par la réglementation ou les documents-cadres se poursuivraient : baisse du rythme de consommation d'espaces (induite par la loi ZAN), protection des milieux aquatiques par le SAGE et le SDAGE, contribution à l'atteinte des objectifs

de maîtrise de l'énergie et des émissions portés par les documents-cadres (SRADDET, SCoT, PCAET), adaptation au changement climatique, préservation des ressources, etc.

Néanmoins, les potentielles incidences négatives se poursuivraient également :

- Le développement urbain entraîne une consommation et une artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers.
- La densification urbaine peut conduire à localiser plus d'habitants dans des secteurs exposés aux nuisances sonores ou pollutions, ou nuire au paysage urbain (par la fermeture des perspectives visuelles notamment) ;
- L'augmentation de population prévue induirait une hausse des consommations de ressources notamment énergétiques, des flux, des effluents urbains, mais également de la fréquentation de certains sites naturels ;
- Le développement économique (zones d'activités et autres projets) pourrait entraîner des consommations de ressources et d'espace, des dérangements d'espèces, des flux de transports supplémentaires, des consommations d'eau supplémentaires...

Enfin, plusieurs outils couvrant le territoire ont été actualisés ou créés : SCOT en cours de révision, PCAET, PDM, plans de prévention des risques, etc. Ces cadres sont souvent spécifiques d'une partie de l'environnement et les décliner à travers le PLUi permet d'avoir ainsi une vision transversale dans la planification.

Ainsi, 10 grands enjeux ont été définis pour l'évaluation environnementale du PLUi :

- Préserver les continuités écologiques du territoire ;
- Limiter les atteintes à la ressource en eau ;
- Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ;
- Accompagner le développement des énergies renouvelables ;
- Accompagner la résilience du territoire aux changements climatiques ;
- Réduire les risques par anticipation des impacts de l'urbanisme sur les aléas ;
- Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances ;
- Préserver les paysages et le patrimoine ;
- Préserver les capacités de production de matériaux ;
- Participer aux objectifs de réduction des déchets.

1.3 Un PLUi élaboré en articulation avec les documents-cadres

Le PLUi a été élaboré en articulation avec le SCoT de l'agglomération bisontine en vigueur et le SCOT Cœur Franche-Comté en cours de révision, le SRADDET et le SRC BFC, le SDAGE et le PGRI Rhône-Méditerranée, le PDM, le PLH et le PCAET de GBM. L'analyse démontre la bonne compatibilité du PLUi avec ces documents.

1.4 Un PLUi ayant intégré l'environnement dès les phases précoces

Dans la démarche d'élaboration du PLUi de GBM, la prise en compte de l'environnement a eu une place prépondérante. L'évaluation environnementale a servi de cadre afin de mettre en lumière les incidences potentielles du PLU tout au long de l'élaboration. L'évaluation environnementale s'est déroulée en plusieurs étapes :

- Mise en place d'un référentiel d'évaluation grâce à l'analyse multicritères (AMC) (2022) ;
- Analyse du PADD (2023) ;
- Analyse des secteurs de projets par des visites de terrain ;
- Analyses pour l'arrêt du PLUi : PADD, OAP et zonage, en 2025.

Ces analyses intermédiaires ont permis d'alerter tout au long de l'élaboration sur des incidences potentielles négatives, et l'évaluation environnementale a pu proposer à chaque fois des mesures ERC à GBM. Ainsi, le précadrage des secteurs de projet a été l'occasion d'analyser 321 secteurs de projet pressentis pour le PLUi, et de fait a permis de supprimer plus de nombreux secteurs à enjeux environnementaux significatifs. Les mesures ERC préconisées ont pu être intégrées dans le corps des OAP.

1.5 Des incidences environnementales réduites et maîtrisées

1.5.1 Une plus-value environnementale du PADD

Le PADD apporte une plus-value environnementale positive globale, mais hétérogène :

- Ainsi, les enjeux les mieux traités sont ceux relatifs à l'énergie et aux GES, et aux thèmes santé-urbanisme, du fait d'un grand nombre de dispositions s'y référant, à travers tout le document ;
- Les enjeux faibles (déchets et ressources minérales) sont quant à eux très peu abordés, du fait des faibles leviers du PLUi sur ces sujets, et des incidences potentiellement négatives sont relevées du fait des chantiers prévus, qui pourraient engendrer une consommation de ressources minérales et une production de déchets du BTP.

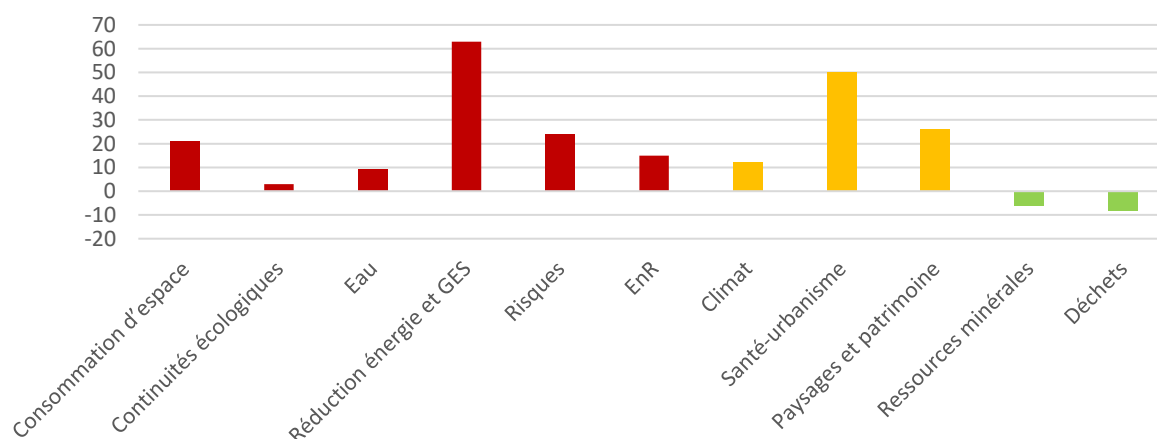


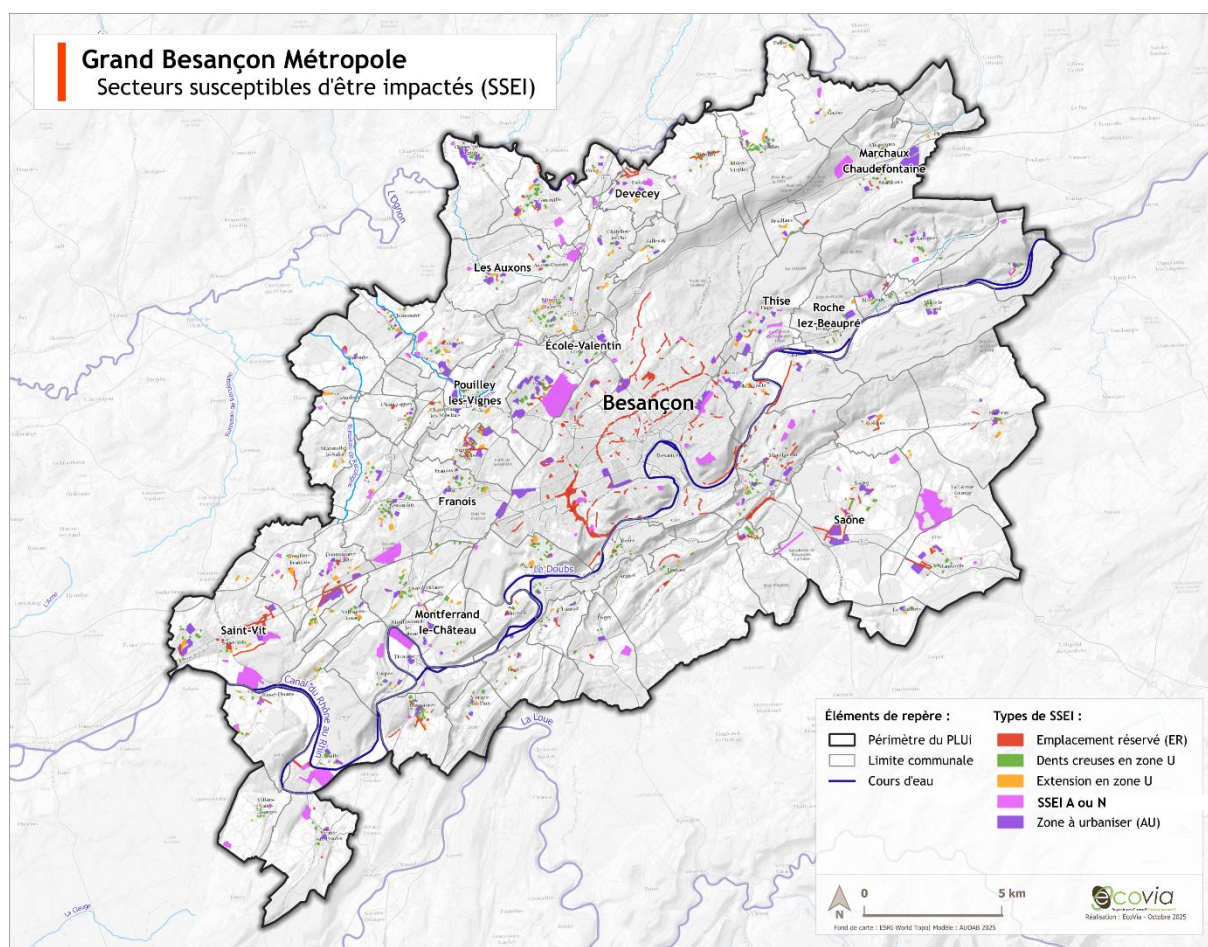
Figure 1 : Score environnemental du PADD

1.5.2 Des incidences maîtrisées du règlement

Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) par la mise en œuvre du PLUi sont globalement assez peu étendus au regard de la surface totale du territoire (2 %). De plus, ils ne recouvrent que peu de secteurs à enjeux environnementaux : moins de 1 % des périmètres de sites inscrits et classés, zones naturelles d'intérêt écologiques, sites Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, espaces naturels sensibles sont concernés, moins de 5 % de la trame verte et bleue, les sites du Conservatoire d'espaces naturels et réserves sont évités. Les SSEI sont par ailleurs peu exposés aux aléas naturels (hormis au risque retrait-gonflement des argiles, car il est très étendu sur le territoire). En revanche, certains secteurs (STECAL, NE ou autres SSEI en zone A ou N) pourraient engendrer des incidences négatives, bien que localisées.

Par ailleurs, le règlement permet de protéger des éléments supports de la trame verte et bleue ou du paysage, ainsi que des éléments de patrimoine :

- 4 470 ha, 25 km et 821 éléments de haies, arbres isolés, espaces de continuité écologique et trame verte et bleue au titre du L.151-23 (espaces boisés classés ou espaces verts protégés) ;
- 985 éléments de patrimoine ponctuels (bâtiments ou éléments paysagers) et 4 ha de secteurs qui font l'objet d'une attention particulière (espaces bâtis protégés).



1.5.3 Des OAP sectorielles qui limitent leurs incidences environnementales

Les OAP sectorielles sont pour la plupart en dehors des espaces à enjeux écologiques, mettant en avant les choix de protection des milieux naturels traduits du PLUi.

Cependant, 19 OAP présentent des enjeux écologiques forts. Des zooms sont réalisés pour chacune d'entre elles, exposant les incidences potentielles et proposant des mesures d'évitement ou de réduction à l'échelle de chaque projet. Le respect de ces mesures devrait permettre de limiter voire éliminer la majorité des impacts négatifs.

1.5.4 Des OAP thématiques pour plus de qualité environnementale

Le PLUi comporte en outre des OAP thématiques, qui proposent des prescriptions et des recommandations dans le but d'accompagner l'urbanisation du territoire :

- L'OAP thématique « TVB » Une OAP thématique est dédiée à la TVB, qui est composée de 4 axes, chacun décliné en orientations précises :
 - 1. Préserver les milieux naturels supports des continuités écologiques fonctionnelles ;
 - 2. Limiter ou réduire les dysfonctionnements de la trame verte et bleue ;
 - 3. Restaurer les continuités écologiques dégradées ;
 - 4. Favoriser la présence de la nature en ville, dont un chapitre dédié à la trame noire : intégrer la trame noire au maillage écologique ;
- L'OAP thématique « espaces publics » vise à inciter à participer à l'adaptation au changement climatique (végétalisation des espaces libres, sols poreux) ;
- L'OAP thématique « Paysages » est dédiée à cette thématique (maintien des vues, soin des entrées de villes, conception de projets respectueux des paysages, etc.) ;
- L'OAP thématique « eaux pluviales » traduit les principes du schéma directeur métropolitain adopté en 2024. Cette OAP met en œuvre une approche intégrée du cycle de l'eau visant à

réduire la vulnérabilité du territoire et à améliorer sa résilience face aux événements extrêmes. Elle repose sur trois principes majeurs :

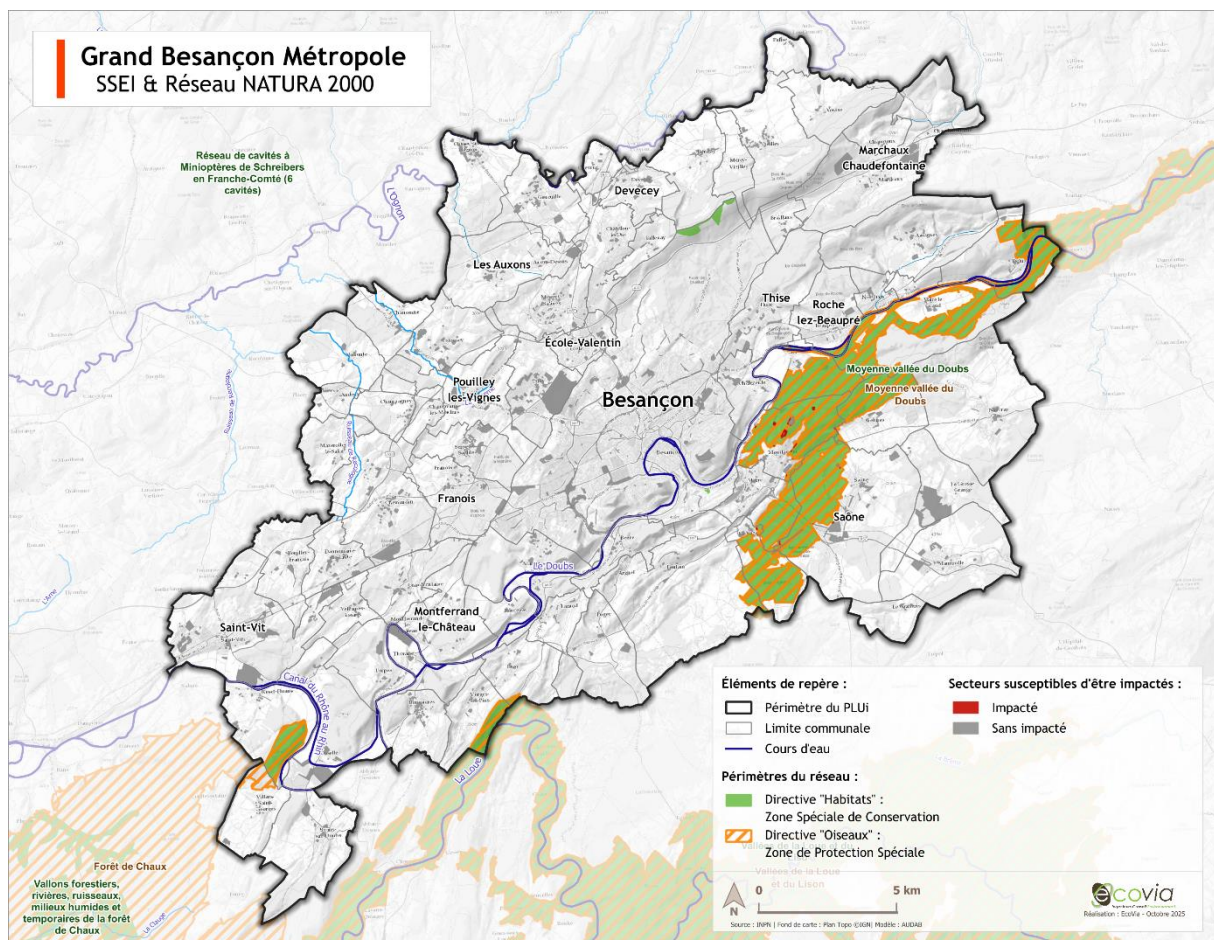
- Limiter l'imperméabilisation à la source, en favorisant la pleine terre, la végétalisation et les matériaux poreux dans les projets d'aménagement ;
- Gérer et stocker les eaux pluviales sur place, au moyen de noues, bassins d'infiltration, fossés végétalisés et surfaces d'infiltration naturelle ;
- Valoriser l'eau comme élément structurant du paysage, en intégrant les dispositifs de gestion pluviale à la composition urbaine et aux espaces publics
- L'OAP thématique « densification » comporte des orientations dédiées à l'adaptation au changement climatique :
 - Maîtrise de l'ensoleillement, pour améliorer le confort thermique des constructions ;
 - Végétalisation des projets.

1.5.5 Des sites Natura 2000 préservés par le PLU

Le territoire de GBM est concerné par le périmètre des sites Natura 2000 suivants :

- Forêt de Chaux ;
- Moyenne Vallée du Doubs ;
- Vallées de la Loue et du Lison.

Les secteurs susceptibles d'être impactés sont pour la plupart en dehors et sont éloignés des sites Natura 2000 (au moins 250 m pour la ZSC, au moins 1 km pour la ZPS), aussi l'impact du PLUi sur le réseau Natura 2000 est jugé faible.



1.5.6 Des mesures d'évitement et de réduction

Des mesures d'évitement et de réduction sont incluses dans le PLUi (protections d'éléments supports de la trame verte et bleue, de patrimoine, etc., mesures portées par les OAP sectorielles, prescriptions des OAP thématiques, etc.).

Les réductions de GES ont été estimées à **824 tonnes de CO₂ par an par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2040, soit 3 % de moins.**

Mais des incidences résiduelles négatives potentielles sont également identifiées par l'évaluation environnementale. Des mesures d'évitement et de réduction sont ainsi proposées en plus des mesures déjà présentes dans le PADD, le règlement et les OAP.

Ainsi, sous réserve du respect des mesures préconisées, les incidences du PLUi sur l'environnement devraient être négligeables.

1.6 Des indicateurs pour le suivi environnemental

Afin de suivre la mise en œuvre du PLUi du point de vue environnemental, des indicateurs ont été proposés pour chacune des thématiques. Leur valeur actuelle a également été indiquée afin de faciliter le suivi.

Thématiques	Indicateurs
Milieus naturels et biodiversité	Nombre d'éléments, linéaire et surface des prescriptions surfaciques de protection de la biodiversité contribuant aux continuités écologiques (classés en L 151-23, EBC, EVP, etc.)
	Nouvelles constructions ou surfaces consommées/artificialisées dans les milieux naturels (ZNIEFF, Natura 2000, Arrêté préfectoral de biotope...)
Patrimoine bâti et paysager	Nombre, linéaire et surface d'éléments préservés au titre du paysage et du patrimoine dans le Règlement
	Nombre d'OAP comprenant des principes de préservation du patrimoine et du paysage, et surface dédiée à ces éléments dans les OAP
Air, climat, Énergie	Quantité d'énergie consommée (à détailler par secteur)
	Quantité de GES émis (à détailler par secteur)
	Quantité d'énergie renouvelable produite (à détailler par filière)
	Nombre d'implantations d'éolienne, d'unité de méthanisation, parc photovoltaïque, unité de production hydroélectrique
	Part de la production d'EnR dans la consommation énergétique
	Quantité de NOx émis (à détailler par secteur)
	Quantité de PM émises (à détailler par secteur)
	Nombre de passagers utilisant le réseau de transport en commun
	Nombre de logements raccordés aux réseaux de chaleur
	Surfaces dédiées dans le Règlement à la production EnR
	Surface écoaménagée (surface des parcelles concernées par un coefficient de pleine terre ou de biotope dans le Règlement)
Eau	Nombre de masses d'eau ayant atteint le bon état écologique, chimique ou quantitatif
	Surface et part des aires d'alimentation de captage et des zones de sauvegarde pour l'AEP présentant une inconstructibilité
	Volumes d'eau prélevée/consommée
	Nombre d'installations d'assainissement individuel et collectif
	Dimensionnement des stations d'épuration (équivalent habitant)
Nuisances et pollutions	Nombre de logements localisés dans des secteurs de dépassement (bruit et pollution de l'air)
	Nombre d'OAP prévoyant des principes d'orientation pour limiter l'exposition aux bruits
	Nombre de logements localisés sur des sites pollués
Risques	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle
	Surface bâtie dans une zone soumise à un « risque naturel » d'aléa fort et très fort depuis l'approbation du PLUi
	Surface artificialisée
Déchets	Déchets globaux collectés par habitant (kg/habitant/an)
	Nombre de zones prévoyant des emplacements pour la valorisation des déchets (compostage)
	Surfaces dédiées aux sites de traitement
Carrières	Surfaces dédiées aux carrières